ZUR KENNTNISS

DER

GESUNDHEITSVERHÄLTNISSE DES MARSCHLANDES.

I. WECHSELFIEBER.

VON

DR. MED. ET CHIR. **A. P. J. DOSE,**

FRÜHEREM ASSISTENTEN AN DER CHIRURGISCHEN UND AUGENKLINIK IN KIEL,

JETZT

PRAKTISCHEM ARZTE IN MARNE (HOLSTEIN).

MIT 7 FIGUREN IN HOLZSCHNITT UND 1 LITHOGR. TAFEL.

LEIPZIG,

DRUCK UND VERLAG VON BREITKOPF UND HAERTEL.

1878.

Alle Rechte vorbehalten.

SEINEN HOCHVEREHRTEN LEHRERN

DEM HERRN

REGIERUNGSMEDICINALRATH PROF. D^R. BOCKENDAHL

IN KIEL

UND DEM HERRN

GEHEIMEN MEDICINALRATH PROF. D^R. ESMARCH

DIRECTOR DER CHIRURGISCHEN KLINIK

IN KIEL

WIDMET DIESE BLÄTTER

DER VERFASSER.

Auf Veranlassung des Herrn Regierungsmedicinalrath Professor Dr. Boekendahl in Kiel habe ich das reiche statistische Material, welches der verstorbene Physicus Dr. Michaelsen in Meldorf hinterliess, einer Ueberarbeitung unterzogen. Derselbe notirte seine Beobachtungen während 22 Jahren, von 1842 bis 1863, in welcher Zeit 29629 Kranke in seine Behandlung gelangten. Ein solches Material von einem gewissenhaften und erfahrungsreichen Arzte gesammelt bietet eine wahrlich seltene Grundlage für die Kenntniss der Gesundheitsverhältnisse einer Gegend, und bin ich um so lieber an die Bearbeitung desselben gegangen, weil ich im Verlauf meiner Studien- und Assistentenzeit in Kiel, wie seitdem als Arzt in Marne Gelegenheit hatte, durch eigne Beobachtungen das hier niedergelegte Material zu vervollständigen und zu beurtheilen.

Meldorf, ein sehr alter Ort und Hauptort der Landschaft Süder-Dithmarschen, welche an der Nordsee und mit dem südlichen Theil an der Elbmündung, Cuxhafen schräg gegenüber, liegt, ist $^1/_2$ Meile von einem Nordseehafen entfernt, an 3 Seiten von Alluvialland umschlossen, während östlich das Miethal und die die Süderau umgebenden Niederungen den Nindorfer Höhenrücken einengen, einen schmalen in die Marsch sich hineinziehenden Geeststrich, an welchen der Ort selber sich anlehnt. Etwas weiter der Geest entrückt und rings von Alluvialland umgeben — recht eigentlich also als Prototyp eines holsteinischen Marschfleckens zu betrachten — liegt $2^1/_4$ Meile südlich von Meldorf und $^3/_4$ Meile von der Küste entfernt der Flecken Marne. Die Bezirke der dies- und jenseitigen Aerzte greifen ineinander und dürften Unterschiede rücksichtlich der Zahl und Häufigkeit intermittirender Fieber um so vollständiger auszuschliessen sein, als erfahrungsgemäss bei den hier vorherrschenden West- (Küsten-) Winden die der Marsch östlich angrenzenden Geestdörfer kaum weniger unter dem Einfluss des Malariagiftes zu leiden haben, als die Marschbewohner selbst.

Die Marschbewohner sind wohlhabend. Ihre Beschäftigung ist vorwiegend Ackerbau und Viehzucht; daneben ist einiger Gewerbefleiss vertreten, während die ländliche Bevölkerung ausschliesslich aus Ackerbautreibenden sich zusammensetzt. Das Klima mildes Küstenklima. Als Trinkwasser wird Meteorwasser benützt, wie es in den Gräben und künstlich angelegten Regenbächen sich sammelt. Cerealien, Leguminosen, Milch und Fleisch bilden die Hauptkost der Bewohner; Kartoffeln weniger.

Die Marschbewohner sind durchweg kräftig gebaut, mehr corpulent als mager, meist blond und mit Kindern reichlich gesegnet. Schwere Formen von Rhachitis sind selten, ebenso Scrophulose, im Gegensatz zur Conjunctivitis phlyctaen. und leichteren Drüsenanschwellungen am Halse,

welch letztere meist den hier beständig herrschenden Anginen ihren Ursprung verdanken. Abusus spirituos. ist nicht zu verzeichnen.

Ich entnehme dem mir vorliegenden Material zunächst die Beobachtungen über Malariafieber, weil sie den Krankheitscharacter unserer Gegend vollständig beherrschen. Fast scheint es, als ob jeder Dithmarscher, als Kind schon, damit Bekanntschaft machen müsste, während Neuzuziehende, die nicht acclimatisirt sind, wohl selten verschont bleiben. Die nachstehenden Angaben mögen dazu dienen, den Umfang, welchen diese Infection erreicht, näher zu bezeichnen.

Unter der Gesammtzahl der hier betrachteten 29629 Kranken litten an:

1. Acuten Infectionalkrankheiten	9834	oder	33,2 %
2. Krankheiten der Athmungsorgane	4562	„	15,4 %
Tussis convulsiva	193	„	0,5 6 %
3. Krankheiten der Circulationsorgane	45	„	0,1–2 %
4. Krankheiten der Verdauungsorgane:			
a. der Mundhöhle, des Rachens u. d. Speiseröhre	617	„	2,8 %
b. des Magens und Darmcanals	3143	„	10,5–6 %
c. des Bauchfells	3		
5. Krankheiten der Leber und Gallenwege	140	„	0,5 %
6. Krankheiten der Milz	1		
7. Krankheiten der Niere	126	„	0,4 %
8. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane	676	„	2,3 %
Syphilis	35	„	0,1 %
9. Störungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbetts	691	„	2,3 %
10. Krankheiten des Nervensystems, Geisteskrankheiten	1136	„	3,8 %
11. Krankheiten der Haut	1321	„	4,5 %
12. Krankheiten der Bewegungsorgane	1723	„	5,8 %
13. Chronische Infectionskrankheiten: Syphilis s. 8.			
14. Infectionskrankheiten, welche von Thieren auf Menschen übertragen werden, Lyssa	1		
15. Allgemeine Ernährungsanomalien, welche nicht von einer Infection abhängen	326	„	1,1 %
16. Nicht unterzubringen	244	„	0,8 %
17. Acusserlich	3949	„	13,3 %
18. Augenkrankheiten	729	„	2,4–5 %
19. Ohrleiden	131	„	0,4–5 %
	29629		100,0 %

Die Infectionskrankheiten vertheilen sich wie folgt:

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Sa.
Masern	42	52	40	57	14	10	2	—	2	31	162	96	510 = 1,7 %
Scharlach	1	1	4	4	9	9	6	4	7	1	4	16	76 = 0,3 %
Rötheln	—	1	5	8	6	1	2	2	3	1	1	—	30 = 0,1 %
Blattern	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	3 = 0,0 %
Kuhpocken	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	2 = 0,0 %
Windpocken	2	1	4	1	2	4	2	4	—	3	4	3	33 = 0,1 %
Cholera	2	—	—	—	—	2	2	6	8	1	2	1	24 = 0,1 %
Ruhr	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2 = 0,0 %
												zusammen:	680 = 2,3 %
Typhus	26	24	29	22	19	24	16	24	33	32	30	40	327 = 1,1 %
Febris gastrica	78	84	118	129	158	164	192	345	263	169	112	114	1931 = 6,5 %
Intermittenten . . .	198	212	490	748	790	490	326	1182	1318	596	334	212	6896 = 23,3 %
													9154 = 30,9 %
													680 = 2,3 %
													9834 = 33,2 %

Darnach nehmen die Intermittenten nicht weniger als 70¼ % der Infections- und 23,3 % der Gesammt-Erkrankungen für sich in Anspruch! — Versuchen wir denn an der Hand dieses reichen Materials ihnen näher zu kommen.

Die Wechselfieber sind an Zeit und Ort gebunden. Man weiss, dass sumpfiges Terrain, stark durchfeuchtetes Alluvialland etc. etc. der Entwickelung einer intensiveren Malaria Vorschub leisten und würde nachgerade eine ziemlich genaue Karte zu entwerfen im Stande sein, welche die Länder, Landstriche und Orte bezeichnete, wo Fieber endemisch vorkommen und wo nicht.

Dass Dithmarschen zu den Fieberstrichen zählt, ist bekannt und durfte man a priori eine ziemlich intensive Malaria annehmen, da sein westlicher Küstenstrich, dem diese Beobachtungen entlehnt sind, aus schwerem Marschboden besteht, welcher seiner flachen Lagerung wegen den atmosphärischen Niederschlägen wie den der höher gelegenen Geest entstammenden Wassermengen nur langsamen Abfluss gestattet, auch in der trockneren Jahreszeit durch Einsperren von Seewasser in einem andauernd feuchten Zustande erhalten bleibt.

Dieses Einsperren von Seewasser durch unsere Seesehleussen dürfte in mehr als einer Beziehung der Entwickelung des Malariagiftes Vorschub leisten, indem 1) jedesmal mehr oder weniger salziges Wasser mit dem Süsswasser unserer Fleethe und Abzugscanäle sich mischt, und so eine Art Braekwasser geschaffen und unterhalten wird, dessen Bedeutung rücksichtlich der Entstehung des Malariagiftes durch Griesinger genügend bekannt geworden, 2) durch das Einsperren gerade in der trockneren Jahreszeit dem Boden die nöthige Feuchtigkeit gesichert bleibt, um die Zersetzung organischer Bestandtheile zu vermitteln, ein Zersetzungsprocess, welcher 3) abgesehen von jener eigenthümlichen Mischung des Wassers wesentlich noch wird gefördert werden müssen durch die in Folge wiederholten Einsperrens beständig wechselnde Höhe des Wasserstandes in der Marsch.

Man braucht sich daher nicht zu wundern, wenn obige Zahlenzusammenstellung ergiebt, dass in dem einen Jahre mehr, in dem andern weniger, annähernd jeder 4te Patient in der

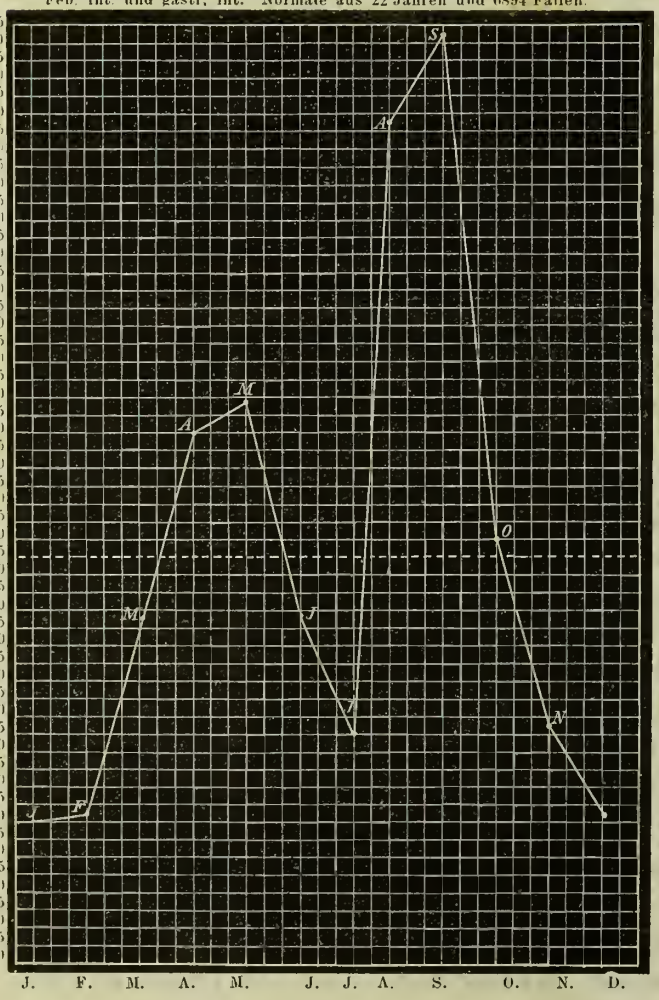
Marsch — die externen Fälle einschliesslich — am Malariafieber leidet! Von den 29629 Kranken müssen 6896 als Fieberkranke angesprochen werden, und zwar litten an reinen Intermittenten — die Neuralgien einschliesslich — 3023, an gastrisch-intermittirenden Fiebern — mit Ausschluss der unter Febris gastrica besonders verzeichneten leichteren Typhen und rein gastrischen Fieber — 3873. Die einzelnen Monate betheiligten sich wie folgt:

Januar	198	Juli	326
Februar	212	**August**	**1182**
März	490	**September** . . .	**1318**
April	**748**	October	596
Mai	**790**	November . . .	334
Juni	490	December . . .	212
			6826

Darnach würden, durchschnittlich 575 Kranke auf jeden Monat gerechnet, unter dem Mittel bleiben die Monate

Curve *A*.

Feb. int. und gastr. int. Normale aus 22 Jahren und 6894 Fällen.



November	Februar
December	März
Januar	Juni und
	Juli

während der April, Mai, August und September das Mittel in einer Weise überragen, dass diese 4 Monate (mit 4038 Fällen) die übrigen 8 Monate (mit zusammen nur 2858 Fällen) noch um 1180 Intermittenskranke überragen und die Monate December, Januar, Februar mit nur 622 Fällen, $2^1/_2$ Mal in den April und Mai und genau 4 Mal in den August und September aufgehen.

Klarer übrigens als jede Zahlenzusammenstellung dürfte nebenstehende Curve den monatlichen Gang unserer Fieber veranschaulichen.

Wir sehen ein deutliches Frühlings- und Herbst-Maximum unterbrochen werden durch unsere gewöhnliche Regenzeit, die Monate Juni und Juli, während die kälteren Monate November, December, Januar und Februar gleichfalls nur geringe Fiebercontingente stellen.

Die Spitze des Frühlingsmaximums fällt mit dem April und Mai, die des Herbstmaximums mit dem August und September zu-

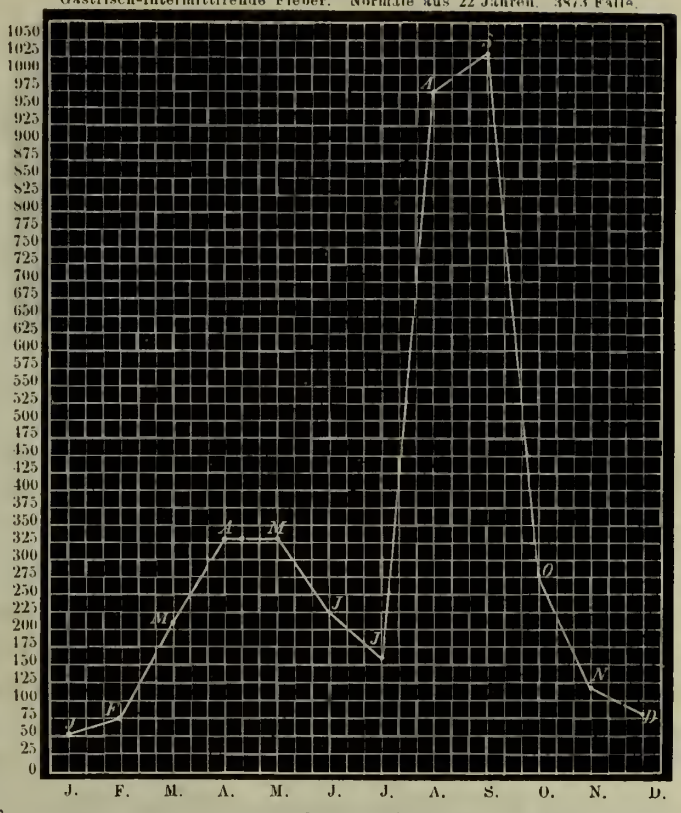
sammen. Beide verhalten sich zu einander wie 3 : 5. — Wird das Herbstmaximum vorwiegend durch die gastrisch intermittirenden Fieber — Curve *B* — gebildet, so sehen wir bei den reinen Intermittenten — Curve *C* — das Frühlingsmaximum nicht unbeträchtlich überragen. Auch darf nicht unerwähnt bleiben, dass bei den reinen Intermittenden das Herbstmaximum um einen Monat decemberwärts verschoben erscheint, indem der September in die Rechte des August, der October in die des September-Monats eintritt, eine Unregelmässigkeit, welche sich übrigens vollkommen erklärt aus den im Spätherbst häufigeren Quartanfiebern, — Curve *D* — die erfahrungsmässig aus den reinen, wie gastrisch int. Fiebern resultirend, vorwiegend als Nachkrankheiten zu betrachten und auszuscheiden sind, wenn es sich darum handelt, das Bild der reinen Intermittenten ungetrübt zu erhalten. Wir hätten demnach von Curve *C* folgende Monatssummen (Tab. 3) in Abzug zu bringen,

Januar	78
Februar	45
März	31
April	47
Mai	45
Juni	29
Juli	13
August	28
September . . .	113
October	159
November	122
December	82

wodurch in der That dem August-Monat wieder zu seinem alten Rechte verholfen und das ursprüngliche Bild unserer Fiebercurve *A* wiederhergestellt wird. Somit bliebe denn als einzige Abweichung der verschiedenen Curven das mehrerwähnte Ueberwiegen

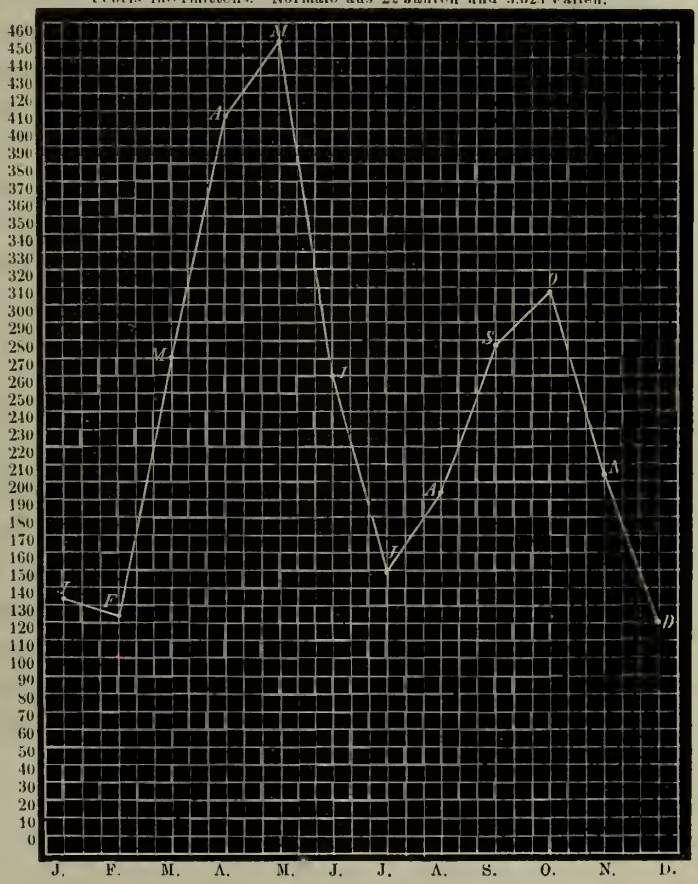
Curve *B*.

Gastrisch-intermittirende Fieber. Normale aus 22 Jahren. 3873 Fälle.

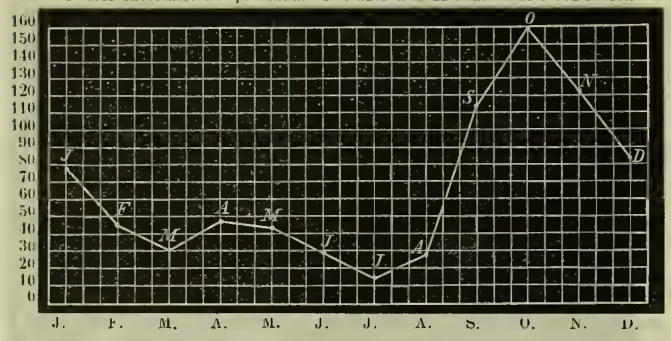


Curve *C*.

Febris intermittens. Normale aus 22 Jahren und 3.023 Fällen.



Curve *D*.
Febris intermittens quartana. Normale aus 22 Jahren und 792 Fällen.



der reinen Intermittenten im Frühling, der gastr. int. Fieber im Herbst, während rücksichtlich ihres Steigens und Fallens in den verschiedenen Monaten eine so genaue Uebereinstimmung herrscht, dass die Curven allein genügen würden, uns zu beweisen, dass wir es hier nicht mit verschiedenen Krankheitsspecies, sondern mit Aeusserungen einer und derselben krankmachenden Ursache zu thun haben. Dasselbe lehrt die tägliche Erfahrung, indem die gastr. intermitt. Fieber nicht selten als reine Intermittenten beginnen, oder auch in solche übergehen, auch nicht unzweckmässig von vorn herein als solche behandelt werden; die gastr. Complication, welche allerdings in schwereren Fällen Berücksichtigung verdient, scheint einzig und allein auf Rechnung der vorgerückteren Jahreszeit (wärmerer Tage) zu kommen, wie wir im Frühling häufig genug Katarrhalfiebern mit intermittirendem Typus begegnen, Zustände, welche als Pleuriten, Bronchiten etc. imponiren können, deren typischer Verlauf aber die Diagnose sichert.

Wir dürfen also getrost die intermittirenden und gastrisch intermittirenden Fieber als derselben Quelle entstammend zusammenwerfen und uns in allem Späteren auf Curve *A* beziehen: deren durchaus regelmässiger Verlauf unmöglich von reinen Zufälligkeiten abhängig gedacht werden kann, vielmehr mit seltener Correctheit zu erkennen giebt, wie die Wirksamkeit des Malariagiftes mit der steigenden Sonne steigt und fällt, nur durch die Regenmonate Juni und Juli vorübergehend gedrückt wird.

Allein nicht jedes Einzeljahr folgt obiger Regel genau Es giebt Jahrgänge, die wie 1842, 45 (vgl. Tab. 6, 10 u. 11 pag. 17—20, sowie Curve *α* der am Schluss beigegeb. Tafel), überhaupt nur wenig Fieberkranke aufzuweisen haben, und wo im Besonderen jene monatlichen Schwankungen kaum angedeutet sind. In andern Jahren kann die Frühlingsexacerbation aufs Herrlichste angedeutet sein und das Herbstmaximum bleibt zurück (1843, 44, 48, 49, 56, 62, 63), wie umgekehrt eine mangelnde Frühlingsepidemie eine mehr oder weniger bedeutende Herbststeigerung keineswegs ausschliesst (1852, 51, 57, 58, 61). Die Frühlingssteigerung kann ferner um einen Monat vorweggreifen oder bis in den Juli hineindauern, gleichwie die Herbststeigerung in einzelnen Jahren bis in den November hinein sich erstreckt; siehe Tab. 6, 10, 11 pag. 17 bis 20, sowie Curve *α* der am Schluss beigegebenen Tafel.

Ein Blick aber auf obige Zahlentabellen zeigt uns zugleich, dass neben den monatlichen augenscheinlich durch die Jahreszeiten bedingten Schwankungen Undulationen vorkommen, welche eine grössere Reihe von Jahren — meist 4–5 — für sich in Anspruch nehmen. So lassen sich von 1842 bis 63 deutlich 5 Perioden unterscheiden. Die erste Periode würde einen Zeitraum von 4 Jahren umfassen, 1842 beginnen und 45 abschliessen. Ihr Maximum fällt auf den Mai-Monat 1844. Die zweite, mit dem Jahre 1846 ansteigend, erreicht ihr Maximum im September 1847, worauf ein allmähliches Abfallen bis 51 (5 Jahre) bemerkbar wird. Die dritte Periode beginnt mit August 1852, hält sich 3 volle Jahre auf beträchtlicher Höhe und erreicht August 1854 ihr Maximum, um dann 55 und 56 allmählich zu erlöschen. (5 Jahr.) Ihr auf dem Fusse folgt

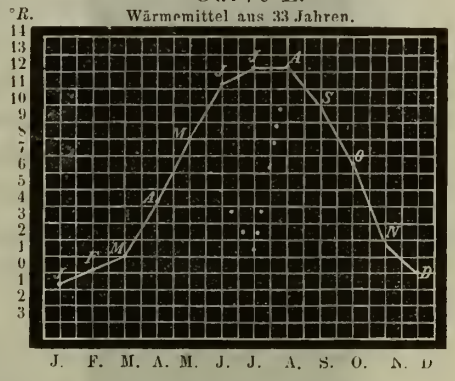
Herbst 1857 die 4te und grösste Epidemie, welche 58 und 59 sich gipfelt und ebenso rasch erschöpft (4 Jahr); worauf 61 im Herbst eine neue Periode beginnt, welche bis 63 reicht und 61 ein grösseres, 62 ein kleineres Maximum zeigt.

Am meisten heimgesucht waren demnach die Jahre 44, — 47, 48 — 52, 53, 54, — 57, 58, 59, — 61, 62 während die höchsten Frühlings-Maxima erreicht wurden in den Jahren 44, 47, 48, 53, 55, 56, 59, 60 und 62, das höchste Herbst Maximum 47, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 61.

Woher nun diese auffallenden Schwankungen? Boden und Bodenbestandtheile sind dieselben geblieben, an Ent- und Bewässerung wurde seit anno 1840 nicht gerüttelt; eigentliche Ueberschwemmungen fanden auch nicht statt, und doch steigt die Ziffer der Erkrankungen in dem einen, auch wohl in zwei und drei aufeinander folgenden Jahren so ungemein hoch, um dann wieder verschwindend klein zu werden, und überall wiederholt sich, wo überhaupt eine Curve angedeutet ist, dasselbe Bild: Ansteigen bis April und Mai, Fallen Juni und Juli, um August und September wieder rascher und gemeiniglich höher anzusteigen und gegen Jahresschluss wieder zu sinken. Es kommt hier auf begleitende Umstände an, welche das schlummernde Fiebergift bald mehr erschliessen, bald seiner Bildung und Exhalation hemmend in den Weg treten und, wie die Fiebercurve selbst, bedeutenden Schwankungen unterliegen müssen.

Zwei Factoren haben wir bereits angedeutet, welche die Häufigkeit der Fieber augenscheinlich beeinflussen: Temperatur und Niederschläge. Sie allein würden hinreichen uns die monatlichen Schwankungen zu erklären. Mir stehen aus den entsprechenden Jahren die Temperaturen zu Gebote, wie sie an Ort und Stelle durch dreimal tägliche Ablesungen des Reaumur'schen Thermometers Morgens 6 Uhr, Mittags 12 Uhr und Abends 6 Uhr gewonnen sind, und ergiebt das aus 33 Jahren (1831 bis 63) gewonnene Monatsmittel folgende Curve:

Curve *E.*
Wärmemittel aus 33 Jahren.

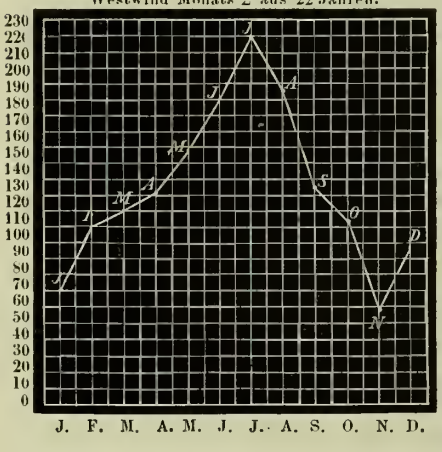


Vergleichen wir damit pag. 4 die Curve der int. und gastrisch intermittirenden Fieber, so sehen wir, wie im Allgemeinen die Fieber mit unseren Temperatur-Verhältnissen gleichen Schritt halten, nur unsere Regenzeit Juni-Juli macht eine Ausnahme, sonst würden sich Temperatur- und Int.-Curve nahezu decken. Aber gerade die im Juni-Juli gemeiniglich massenhaft erfolgenden Niederschläge scheinen es zu sein, welche den schädlichen Einfluss höherer Temperaturen für diese Monate einigermassen compensiren. Nichts würde uns schützen, die int. und gastrisch int. Fieber schon im Juni und Juli die hohe Ziffer des August und September-Monats erreichen zu sehen, wie wir dieses in wärmeren Klimaten wirklich beobachten, wenn nicht die massenhafteren Niederschläge das Fiebergift für den Augenblick erstickten und seine Exhalation hemmten.

Und in der That, ist das Fieber tellurischen Ursprungs, sind die Fieberkeime an Exhalationen des Erdreichs gebunden, um mit der eingeathmeten Luft dem Blut der Bewohner zugeführt zu werden, so lässt sich wohl erwarten, dass anhaltender Regen, sofern er die Luft reinigt, unsere Erdoberfläche für eine Zeitlang dichter macht und gegen jene Exhalationen gleichsam verschliesst, nicht minder auch die modernden Schichten und Flächen vorläufig unter Wasser setzt und gegen directen Zutritt der Luft schützt, allerdings die Entwickelung und Verbreitung der Fieberkeime und somit die Zahl der Fieberkranken für den Augenblick in der Weise herabdrücken muss, wie die

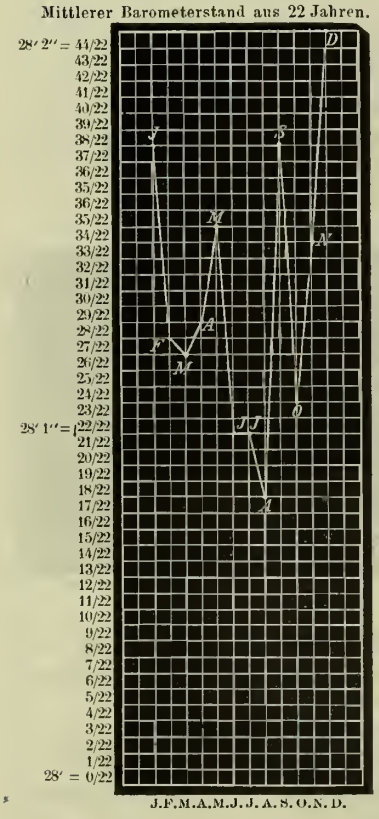
Curve im Allgemeinen angiebt, bis wiederum der versumpfte Marschboden der brennenden Juli-Sonne preisgegeben, mit dem Aufhören des Regens und unter allmählichem Sinken und Abfliessen des Wassers mehr und mehr zur Quelle neuer Erkrankungen werden muss, die jetzt, im August und September, mit verdoppelter Heftigkeit, und häufiger als zuvor den Quotidiantypus innehaltend, eindringen auf die Bewohner der Marsch.

Curve *F.*
Westwind Monats Σ aus 22 Jahren.



Wir sind indess noch den Beweis schuldig, dass wirklich der Juni und Juli-Monat unsere gewöhnliche Regenzeit, und habe ich zu dem Ende in Ermangelung directer Beobachtungen die während der 22 Beobachtungsjahre 3 mal täglich aufgezeichneten Barometerstände nebst Angabe der Windrichtung herangezogen, in der Voraussetzung, dass wenn die niedrigsten Barometerstände mit vorherrschendem Westwind in den fraglichen Monaten zusammenträfen, es keines weiteren Beweises für unsere Behauptung bedürfe. Und in der That ergiebt eine genaue Berechnung folgende Curven:

Curve *G.*
Mittlerer Barometerstand aus 22 Jahren.



Im Mai und September also begegnen wir den Spitzen der Barometerstände, und gerade diese Monate sind es, welche die Aeme unserer Fiebereurve repräsentiren. Im Juni, Juli steht das Barometer tief und ein merklicher Ausfall an Fieberkranken steht verzeichnet. Ebenso zählen wir im Mai 160, im September nur 135 mal Westwind. gegen 190 im Juni und 230 im Juli. Nur die Stellung, welche der August-Monat den Fiebern gegenüber einnimmt, lässt sich aus obigen Curven direct nicht entnehmen, doch vergesse man nicht, dass die Fieber sich erst in der letzten Hälfte des Monats zu häufen pflegen, auch die im August nicht seltenen Gewitter die Barometereurve drücken mögen, während im Uebrigen beide Curven laut genug sprechen, um die Monate Juni und Juli als eigentliche Regenzeit annehmen zu können.

Aehnlich giebt eine Berechnung der jährlichen Regenmenge für Berlin und Augsburg in Ctm. angegeben, folgende durchaus übereinstimmende Reihen:

	Berlin	Augsburg
Januar	41	78
Februar	41	68
März	35	74
April	38	57
Mai	57	142
Juni	**81**	**130**
Juli	**77**	**160**
August	57	128
September	55	110
Octobor	41	109
November	43	93
December	52	72

Barometerstand nach Monaten 1842 — 1863. (Vergl. Curve G pag. 8.)

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.
1842	28″2,3‴	28″5,2‴	27″11,2‴	28″4,6‴	28″1,2‴	281″,5‴	28″0,8‴	28″2,9‴	28″0,5‴	28″0,2‴	27‴11,4″	28″2,7‴
1843	27″9,7‴	27″9,8‴	28″1,9‴	28″	28″0,6‴	27″11,6‴	28″0,4‴	28″2,4‴	28″3,0‴	27″1,0‴	28″0,1‴	28″1,0‴
1844	28″0,1‴	27″8,8‴	27″11,0‴	28″3,2‴	28″2,1‴	28″0,6‴	28′0,0	271″0,5‴	28″2,3‴	27″10,7‴	28″0,3‴	28″4,2‴
1845	28″0,5‴	28″0,6‴	28″1,5‴	28″0,6‴	27″11,5‴	28″1,4‴	28″1‴	27″11,9‴	28″0,6‴	28″1,1‴	27″11,1‴	27″9,1‴
1846	27″11,7‴	27″11,7‴	27″11,1‴	27″10,8‴	28″1,1‴	28″2,2‴	28″0,9‴	28″1,5‴	28″1,5‴	27″11,1‴	28″2,1‴	27″10,7‴
1847	28″2,1‴	27″11,4‴	28″1,6‴	27″10,2‴	28″1,1‴	28″0,7‴	28″1,8‴	28″1,8‴	27″11,9‴	28″1,7‴	28″2,1‴	28″1,1‴
1848	28″3,0‴	27″9,5‴	27″9,6‴	27″10,6‴	28″1,8‴	28″0‴	28″1,5‴	28″0,–‴	28″0,3‴	28″1,2‴	28″0,5‴	28″1,4‴
1849	28″2,1‴	28″3,6‴	28″2,7‴	28″0,2‴	28″1,1‴	28″1,6‴	28″0,9‴	28″1,2‴	28″2,2‴	28″1,9‴	28″2,1‴	28″3,–‴
1850	28″4,2‴	28″0,4‴	28″3,7‴	28″1,3‴	28″1,4‴	28″1,5‴	28″0,7‴	27″11,9‴	28″3,6‴	28″0,0‴	28″0,2‴	28″3,0‴
1851	28″2,2‴	28″2,8‴	27″11,6‴	28″0,9‴	28″2,4‴	28″2,3‴	28″0,1‴	28″1,3‴	28″3,7‴	28″1,2‴	28″0,2‴	28″5,32′
1852	28″0,3‴	28″1,3‴	28″4,8‴	28″4,1‴	28″1,1‴	27″11,3‴	28″1‴	27″11,3‴	28″1,2‴	28″0,3‴	27″11,3‴	27″11,8‴
1853	28″0,0‴	27″11,2‴	28″3,6‴	28″0,6‴	28″2,6‴	27″11,9‴	28″0,3‴	28″2‴	28″1,5‴	28″0,5‴	28″5,–‴	28″3,5‴
1854	28″1,7‴	28″2,6‴	28″5,7‴	28″3,8‴	28″1,2‴	28″0,8‴	28″5,1‴	28″1,1‴	28″3,5‴	28″1,2‴	28″0,5‴	27″10,8‴
1855	28″4,3‴	28″1,5‴	28″0,1‴	28″2,9‴	28″1,4‴	28″2,0‴	28″0,1‴	28″1,5‴	28″3,9‴	27″10,9‴	28″4,0‴	28″2,9‴
1856	27″11,6„′	28″1,2‴	28″5,3‴	28″0,9‴	28″0,9‴	28″2,7‴	28″1,1‴	28″0,7‴	28″0,6‴	28″5,2‴	28″1,7‴	28″0,0‴
1857	28″1,4‴	28″0,4‴	28″1,8‴	28″0,9‴	28″2,5‴	28″2,1‴	28″0,9‴	28″0,9‴	28″2,0‴	28″1,8‴	28″5,2‴	28″5,7‴
1858	28″6,2‴	28″5,0‴	28″0,6‴	28″2,2‴	28″1,9‴	28″1,5‴	27″11,8‴	28″0,6‴	28″2,6‴	28″3,1‴	28″2,7‴	28″3,3‴
1859	28″4,0‴	28″1,3‴	28″0,7‴	27″11,9‴	28″1,8‴	28″0,3‴	28″1,9‴	28″0,6‴	28″1,0‴	28″0,1‴	28″2,1‴	28″1,4‴
1860	28″0,0‴	28″1,0‴	27″11,8‴	28″1,5‴	28″2,9‴	28″0,3‴	28″0,9‴	27″11,2‴	28″1,7‴	28″2,2‴	28″3,0‴	28″0,4‴
1861	28″5,2‴	28″2,1‴	27″10,8‴	28″2,2‴	28″2,4‴	28″0,5‴	27″11,2‴	28″0,7‴	28″0,5‴	28″4,5‴	27″10,8‴	28″4,9‴
1862	28″1,6‴	28″4,7‴	27″11,9‴	28″2,5‴	28″1,9‴	28″0,2‴	28″0,9‴	28″1,1‴	28″3,0‴	28″2,2‴	28‴2,3″	28″2,3‴
1863	27″11,9‴	28″4,8‴	28″0,8‴	28″1,4‴	28″2,3‴	28″1,0‴	28″2,7‴	28″0,7‴	28″0,8‴	28″1,3‴	28″2,9‴	28″0,4‴
	28″1,7‴	28″1,3‴	28″1,2‴	28″1,3‴	28″1,6‴	28″1,0‴	28″1,0‴	28″0,9‴	28″1,8‴	28″1,1‴	28″1,6‴	28″1,9‴
=	$28''\frac{38'''}{22}$	$28''\frac{28'''}{22}$	$28''\frac{27'''}{22}$	$28''\frac{29'''}{22}$	$28''\frac{35'''}{22}$	$28''\frac{22'''}{22}$	$28''\frac{22'''}{22}$	$28''\frac{18'''}{22}$	$28''\frac{38'''}{22}$	$28''\frac{24'''}{22}$	$28''\frac{34'''}{22}$	$28''\frac{45'''}{22}$

gleichwie die Regenmenge für ganz Deutschland sich berechnet wie folgt:

a) für das südliche Deutschland

Winter 48
Frühling 57
Sommer 109
Herbst 65

b) für das mittlere und nördliche Deutschland

Winter 54
Frühling 62
Sommer 100
Herbst 54

und finden wir umgekehrt eine weitere Bestätigung unserer oben entwickelten Ansicht darin, dass in wärmeren Fiebergegenden mit der Curve der Niederschläge die der Fieber entsprechend sich ändert.

So z. B. fallen in Italien die meisten Krankheitsfälle auf die Monate Juni bis October, während für Rom die Niederschläge in Ctm. angegeben sich berechnen wie folgt:

Januar 81	Mai 69	September . 56
Februar 84	Juni 46	October 136
März 92	Juli 14	November . . . 134
April 74	August 32	December . . . 127

dort also häufen sich die Fieber, von den Niederschlägen in die Mitte genommen, in den trockneren Monaten — Juni bis October —, hier wird das unsern Temperaturen entsprechende grosse Mai-September-Maximum der Fieber zur Zeit der Regenmonate in der Weise herabgedrückt, dass eine kleinere Frühlings-, und grössere Herbst-Exacerbation zu Stande kommt, womit der Einfluss der Niederschläge auf den monatlichen Gang der Fieber erwiesen, zugleich aber manche kleinere Unregelmässigkeit im Verlauf der Fieber-Curve einzelner Jahre ihre Erklärung finden dürfte, indem wir nach Obigem anzunehmen berechtigt sind, dass eine Verschiebung unserer Regenzeit eine gleichnamige Verschiebung unserer Int.-Curve in einzelnen Jahrgängen, resp. Herabdrückung eines Herbst- oder Frühlings-Maximums bedingen dürfte, wie denn auch im letzten Sommer — 74 — die ungünstig eingetroffenen Niederschläge — Mitte August bis Mitte September — Herbstfieber in grösserer Anzahl weder erwarten, noch aufkommen liessen. — Soweit die monatlichen Int.-Schwankungen und ihr Abhängigkeitsverhältniss von Temperatur und Niederschlägen. —

Allein weder Temperatur noch Niederschläge, noch ihre wechselseitigen Beziehungen zu einander würden uns die mehrjährigen Int.-Schwankungen erklären. Vergleichen wir zu dem Zwecke die Temperaturen der sämmtlichen Jahrgänge 1842 bis 63 — Curve β — so weichen sie nicht sehr wesentlich von einander ab, wenigstens nicht so bedeutend, dass sie Differenzen wie Curve α (alle Int.-Jahre) zu Wege bringen könnten. Das Jahresmittel der Fieberjahre sinkt sogar bisweilen mehr oder weniger unter das 33jährige Wärmemittel und sieht man in specie Nichts von einem periodischen mehrjährigen Steigen und Sinken der Temperatur, wie wir deutlich 5 solcher Intermittens-Perioden erkannten.

Ebensowenig war ich im Stande, in den Temperatur-Differenzen der einzelnen Monate verschiedener Jahre ein bestimmtes, die grössere oder geringere Fiebermenge wiedergebendes Gesetz zu erkennen. Man sieht vielmehr, wie Monate, die man nach der Fiebercurve (die Epidemieen einschliesslich) als weit über dem Wärmemittel stehend erwartet hätte, selbiges inne halten oder noch darunter bleiben, und umgekehrt, während allerdings andere Monate und Jahre die primitive Ansicht scheinbar bestätigen. Im Ganzen und Grossen aber sind auch da die Temperatur-Unterschiede viel zu gering, als dass sie unabhängig von begleitenden Umständen als alleinige oder hauptsächliche Ursache jener epidemischen Fiebersteigerungen angesprochen werden dürften. Und ganz dasselbe gilt von den Niederschlägen, vergl. Curve γ und δ: Schwankungen des Barometers und der Windrichtung. Temperaturen und Niederschläge beeinflussen demnach allerdings das endemische wie das epidemische Wechselfieber, die Epidemien selbst müssen durch anderweitige Fluxionen bedingt werden.

Schon 1854 hat Wunderlich in seinem Handbuch der Pathologie und Therapie darauf auf-

merksam gemacht, wie der Verbrauch an China-Mitteln während der Jahre 1826 bis 1850 sehr merkwürdigen Schwankungen unterlag. Er weist mit Zugrundelegung einer Tabelle, welche den Vertrieb einer der ersten Droguerichandlungen Deutschlands veranschaulicht, nach, wie von 1826 bis 31 der Verbrauch der Chinarinde ums 8fache und der der Chinasalze ums 20fache stieg, obwohl von 1830 an das früher nicht verwerthete Chinoidin noch hinzugekommen war. Rasch fällt dann der Verbrauch im Jahre 1832 und 33 bis zu einer Zahl, die nur das Doppelte von 1826 beträgt, steigt 1834 aufs Neue auf 40 % des höchsten Betrages (von 1831), erhält sich mit mässigen Schwankungen in dieser Höhe bis 1838 und sinkt dann nahezu auf den Minimalbetrag von 1826 herab, auf welchen er bis 1844 verbleibt. Auf einmal aber erreicht er in den Jahren 1845 bis 48 Höhen, welche denen von 1831 gleichkommen, fängt aber sofort 1849 rasch wieder an zu sinken.

Wunderlich schliesst daraus, dass, wenn auch mercantilische, überhaupt nicht pathologische Einflüsse dabei mitspielen mochten, doch der gesteigerte Bedarf wegen grösserer Häufigkeit der Wechselfieber nicht ohne Einfluss gewesen sein kann. Und ziehen wir unsere Int.-Curve α heran, so finden wir geradezu in jener Tabelle der Droguerichandlung das getreueste Spiegelbild unserer Curve wieder: dieselben Perioden, dasselbe Ansteigen und Sinken, und mehr noch, soweit die Jahre zusammentreffen, fällt auch der Zeit nach der grössere oder geringere Absatz der Handlung sehr genau mit unsern Epidemien zusammen.

Diese Uebereinstimmung beider Curven ist uns um so wichtiger, als Wunderlich ausdrücklich hervorhebt, wie die obige Droguerichandlung im ganzen Norden Deutschlands einen sehr gleichmässigen Absatz hatte. Wir dürfen also schliessen, dass im ganzen Norden Deutschlands dieselben Epidemien und genau zu derselben Zeit stattfanden, wie bei uns. — Ich sage genau, denn die scheinbaren Unregelmässigkeiten lösen sich von selbst. Der Absatz an Chinamitteln war, unserer Curve entsprechend, von 1838 bis 44 im Ganzen gering, erst in den Jahren 45 bis 48 — welche auch unsere erste grössere Epidemie abgrenzen — stieg der Verbrauch zu jener auffälligen Höhe. Und sehr begreiflich musste schon 45 ein grösserer Absatz erfolgen, weil 43 und 44 eine kleinere Epidemie vorhergegangen war, welche zwar durch die Vorräthe der Officinen allein gedeckt werden konnte, zugleich aber selbige erschöpft hatte. Von 49 an zeigen dann beide Curven wieder gleichzeitig ein rasches Sinken, und wir können hinzusetzen bis 1851, wo wieder unsere zweite grössere Epidemie ihren Anfang nimmt, und so ferner. So bei uns, so im ganzen Norden Deutschlands! Vergebens würden wir daher in rein localen Verhältnissen die Ursache jener epidemischen Fiebersteigerungen suchen: es handelt sich hier um Ursachen im grösseren Stiel.

Und folgen wir Wunderlich weiter, so hebt er ausdrücklich hervor, wie es überdem noch bemerkenswerth sei, dass jedesmal vor den Cholerajahren in Norddeutschland — vor 31, 37 und 48 — eine mehrjährige Steigerung des Bedarfs an Chinamitteln stattfand, vermuthlich also die Wechselfieber zunächst vor der Cholera-Epidemie häufiger vorkamen, und soweit unsere Curve mit der Wunderlich'schen Tabelle der Zeit nach zusammenfällt, können wir diese Vermuthung zur Thatsache erheben (vergl. Jahrgang 47). Nicht minder wurde auch die Beobachtung gemacht, dass Wechselfieber manchen Typhusepidemien vorausgehen. Die Beziehungen aber beider zum jeweiligen Grundwasserstand sind trotz Biermer und Bürtli wohl nicht von der Hand zu weisen. Hierzu kommt noch, dass 1854 der Grundwasserstand in München ein sehr hoher gewesen sein soll (8 Fuss bei einem durchschnittlichen Stand von 14 Fuss), und gerade diese Zeit durch das Vor-

kommen von Wechselfiebern ausgezeichnet war, einer Krankheit, welche nach Buhl eigentlich in München fast unbekannt ist.

So werden wir denn mit Professor Buhl zu der Ansicht gedrängt, dass ein sumpfähnlicher Hochstand des Grundwassers Fieber erzeuge, dass in München, wo das Grundwasser im Mittel 14 Fuss unter der Bodenoberfläche steht, desshalb in der Regel Wechselfieber fehlen oder nur ganz ausnahmsweise vorkommen, wohingegen in unsern Marschen bei einem durchschnittlichen Grundwasserstand von kaum 1 bis höchstens 2 Meter die Bedingungen endemischen Vorkommens intermittirender Fieber gegeben seien, deren epidemische Ausbreitung von dem sinkenden Grundwasser abhängig gedacht, den Typhus- und Choleraepidemien nothwendig vorangehen muss. Und ziehen wir die von Professor Buhl, Zeitschrift für Biologie Band I, aus den Jahren 1856—64 gegebene Curve der Münchener monatlichen Grundwasseroscillationen heran, so will es nach diesen Beobachtungen directer Art und den hiesigen Fieberbeobachtungen indirecter Art den Anschein nehmen, als ob in den entsprechenden Jahren Ungleichmässigkeiten localer Natur wenig obgewaltet, vielmehr die Niederschläge, der Quell des Grundwassers nordwärts der Alpen durch die ganze deutsche Ebene und die Uebergangsgebirge die gleichen gewesen sein mögen. Gehen wir nämlich zurück bis 1851, wo der Stand des Grundwassers ein sehr hoher gewesen sein soll, so wird gerade in den Jahren 1852, 1853 und 1854 unsere 2te grosse Intermittensepidemie beobachtet. Bis Mitte 57 war dann der Grundwasserstand ein niedriger, stieg alsdann plötzlich 2 Fuss, um ebenso rasch im Juni-Monat 3 Fuss wieder zu fallen, und die grosse Epidemie von 57 bis 59 war so herrlich wie möglich eingeleitet; dann 58 in den Monaten Juni, Juli, August, September noch ein entsprechender Bogen nach abwärts, und die Epidemie setzte sich um so mehr fort, als der Effect dieses verhältnissmässig kleinen Bogens noch wesentlich verstärkt werden musste durch die gerade rechtzeitig eingetroffene Regenzeit, wodurch der Boden in seinen oberen Schichten völlig durchtränkt worden, und so dieselben Verhältnisse waren geschaffen worden, als sei das Grundwasser viel bedeutender und aus verhältnissmässig bedeutenderer Höhe zurückgetreten. Und Juni 59 wird wieder ein ebenso plötzlicher, als beträchtlicher Fall aus einer Höhe bemerkt, die jene von 57 noch übertrifft. So musste denn diese Epidemie volle 3 Jahre andauern, sie musste um so heftiger werden, als die Oscillationen an sich jäh und ausgiebig, und das jedesmalige Sinken des Grundwassers der Zeit nach sehr genau mit Witterungsverhältnissen zusammenfiel, welche ihrerseits eine epidemische Ausbreitung des Fiebers erfahrungsgemäss begünstigen. 1860 steht dann das Grundwasser schon von Februar an hoch — ebenso die Zahl der Fieber —, seine Oscillationen aber sind unbedeutend, und vermissen wir dem entsprechend auch jene colossalen monatlichen Fieberschwankungen der Vorjahre. Dagegen hatte das Grundwasser Juni 61 wieder eine sehr bedeutende Höhe erreicht, als es durch plötzlichen Fall der Epidemie Herbst 61 und ebenso Frühling 62 fruchtbaren Boden schuf.

So wahrscheinlich es indess nach Obigem ist, dass der absolute Hochstand des Grundwassers endemisches Fieber begünstigt und mehr noch, ein plötzlicher Fall aus bedeutender Höhe das epidemische Auftreten int. Fieber fürchten lässt, ebenso sicher werden Dauer und Verlauf der Einzel-Epidemien wiederum durch begleitende Umstände sehr wesentlich beeinflusst werden. Ich erinnere an jene Congruenz der monatlichen Wärme und Int.-Schwankungen, an den lähmenden Einfluss der Niederschläge, und möchte noch hinzufügen, wie das hier in der Marsch in der wärmeren Jahreszeit so gewöhnliche Einsperren von Seewasser nicht ohne Einfluss bleiben kann

auf die zeitweilige Entwickelung einer intensiveren Malaria, insofern dadurch jedesmal künstlich partielle Ueberschwemmungen gesetzt und die Bildung von Brackwasser vermittelt wird. Solche accidentelle Ereignisse werden in ihrer Concurrenz den Effect einer Grundwasserschwankung wesentlich erhöhen resp. abschwächen können, so dass man von den Zahlenverhältnissen einer genauen Grundwasser-Curve keineswegs erwarten darf, dass sie mit der bezüglichen Int.-Curve des Ortes in allen Punkten werde zusammenfallen oder auseinandergehen müssen. Fällt z. B. ein hoher Grundwasserstand und ebenso rasches Sinken in unsere Wintermonate hinein, so darf man schwerlich erwarten, dass die int. Fieber den Charakter einer Epidemie annehmen werden. Das Grundwasser besorgt eben in seinem Steigen und Fallen nur die für die Fäulniss und Zersetzung organischer Bodenbestandtheile nothwendige Feuchtigkeit, fällt aber jene Durchfeuchtung des Bodens nicht mit einer höheren Bodenwärme zusammen, so wird sie ohne Wirkung bleiben, wie andererseits die Erfahrung gelehrt, dass verhältnissmässig hohe Temperaturen — sehr heisse Sommer — in ihrer Wirkung auf int. Fieber bisweilen spurlos an uns vorübergingen. Erst das Zusammentreffen dauernd hoher Temperaturen mit mangelnden Niederschlägen und mehr oder weniger plötzlichem Sinken des Grundwassers aus mehr oder weniger bedeutender Höhe dürfte eine epidemische Ausbreitung der Fieber erwarten lassen, wohingegen die durchschnittliche Höhe des Grundwasserstandes jeden Ortes vielleicht einen Anhaltspunkt bieten dürfte, um die wahrscheinliche Häufigkeit int. Fieber annähernd im Vorwege zu bemessen.

Uebrigens spielen selbstredend noch andere Umstände mit, welche bei solchen Berechnungen nicht ausser Acht gelassen werden dürfen: Ich meine Bodenbeschaffenheit, Sümpfe etc. sowie Luftströmung und Windrichtung.

Die int. Fieber pflegen in unserer Marsch oft rapide um sich zu greifen, wenn in den gewöhnlichen Fiebermonaten auf regnigte sehr warme windstille Tage und Wochen folgen, während stürmische Tage das dem Boden entsteigende Gift fortführen und für uns unschädlich machen. Ueberall im Fieberlande giebt es ferner Fieberheerde, so auch in der Marsch. Ich könnte eine ganze Anzahl Häuser und Höfe aufrechnen, deren Bewohner auffallend vom Fieber zu leiden hatten, wo die hinzugekommenen Dienstboten fast regelmässig befallen wurden, ebenso wie neue, vorher gesunde Familien, welche das Gewese an sich brachten oder dort einmietheten. Solche Wohnungen sind nicht immer von sumpfigen Gräben umgeben, meist aber liegen sie geschützt und sind den Luftströmungen weniger zugänglich. Vielleicht hängt auch damit das verhältnissmässig häufigere Erkranken unserer Deichbewohner zusammen, welche dicht am Fusse 17 bis 18 Fuss hoher Erdwälle ihre Wohnungen aufschlugen und unter dem Schutze dieser Wälle den hier vorherrschenden Westwinden mehr sich entziehen; wohingegen die Bewohner des Friedrichskoogs eine ausnehmende Salubrität in Bezug auf int. Fieber zeigen und höchstwahrscheinlich nur deswegen, weil sie eine schmale Landzunge bewohnen, welche $1^1/_4$ Meile weit in die Westsee hinausragend, also an 3 Seiten von Wasser umgeben, den Seewinden mehr ausgesetzt ist, als irgend ein Theil der Marsch. Seine Temperaturen sind im Sommer durchweg niedriger, als die der angrenzenden Districte und die Luftströmung so stark, dass die Bewohner allen Schutzes entbehrend, sofern ihn nicht die Häuser selbst gewähren, in 20 Jahren kaum einen stattlichen Baum herangezogen haben.

Eine ganz gewöhnliche Erscheinung in der Marsch ist hinwiederum das Auftreten förmlicher Hausepidemien nach Neubauten. Man pflegt die meist feuchte Beschaffenheit der Wände, den frischen Kalkanwurf etc. zu beschuldigen. Alles wohl möglich, nur vergesse man

nicht, dass bei Neubauten (Keller-, Gartenanlage) die Erdrinde in grösserer Tiefe gelockert und durchwühlt worden, wobei neue Bodenbestandtheile und somit neues Verwesungsmaterial direct an die Oberfläche gelangten.

Als ein künstlicher Malaria-Heerd ist übrigens mehr oder weniger jede Wohnung in der Marsch anzusehen, insofern sie „wie eine Glocke“ ein bestimmtes Stück Erdreich bedeckend und durchweg solide gebaut, den heilsamen Luftströmungen prächtig standhält, auch bei der bekannten Abneigung der Bewohner gegen jedes Oeffnen der Fenster, die aus dem Boden aufsteigenden Gasarten so gut wie jede andere aufs Herrlichste zurückhält und conservirt.

Vielleicht haben wir hierin einen Grund mit zu suchen, warum hauptsächlich geschwächte Leute, Greise, die sich den Luftströmungen weniger aussetzen, Kinder in den ersten Lebensjahren und nicht minder auch Reconvalescenten von Masern und andern schweren Krankheiten, Wöchnerinnen etc. so gern nachträglich noch an Int. erkranken.

Bekannt ist, dass Fieberkranke bisweilen rascher und sicherer genesen, wenn sie in höheren Etagen schlafen, und dürfte es sich empfehlen, unter dem gewöhnlichen Fussboden der Wohn- und Schlafräume eine undurchlässige Schicht von Stein und Cement anzubringen, um die aus dem Boden aufsteigenden Emanationen auch von Parterre-Wohnungen mehr abzuschliessen — eine Vorsicht, welche besonders beim Bau von Schulhäusern und ähnlichen öffentlichen Anstalten nicht ausser Acht gelassen werden dürfte, während bei der Wahl von Bauplätzen solche Localitäten den Vorzug verdienen, welche dem Seewinde zugänglich sind. — Viele Aerzte sind übertrieben ängstlich im Gestatten der frischen freien Luft und verbieten den Fieberkranken alle möglichen stärkenden Speisen. Gestützt aber auf die Erfahrung, dass vorzüglich Geschwächte dem Fieber verfallen, habe ich wenig Veranlassung genommen, die Diät im Einzelfall übermässig streng zu regeln, zumal man im Fieberanfall ohnehin schon zum Geniessen weniger aufgelegt ist. Hingegen habe ich meine Fiebermittel womöglich Morgens nüchtern nehmen lassen, eine kräftige Diät geradezu vorgeschrieben, Milch empfohlen, fette nicht untersagt, auch soweit es die Umstände gestatteten, Bewegung in der frischen freien Luft gefordert. Und soweit meine Erfahrung reicht, glaube ich Ursache zu haben, mit den Resultaten meiner Behandlungsweise nicht unzufrieden zu sein. Auch geschieht in Grävell's Notizen eines Berliner Arztes Erwähnung, der im Allgemeinen denselben Principien huldigend, sogar im besonderen Ruf als Fieberdoctor stand, wiewohl er keine anderen Febrifuga anwandte, als seine Collegen.

Man meide also in der Therapie wenigstens der rein int. Fieber vor allen Dingen jene beliebten Wassersuppen! —

Ich lasse jetzt eine numerische Uebersicht der einzelnen Fiebertypen folgen, welche ein um so grösseres Interesse bieten dürfte, als die betreffenden Angaben bisher noch sehr entgegengesetzter Art zu sein scheinen.

Man vergleiche also folgende Tabellen:

(Tab. 1 Febris intermittens quotidiana
2 „ „ tertiana
3 „ „ quartana
4 „ „ quart. dupl.
5 „ „ perniciosa
6 Summe der reinen Intermittenten

Tab. 7 Febris gastric. intermittens quotidiana
8 „ „ „ tertiana
9 „ „ „ quartana
10 Summe der gastrisch int. Fieber
11 Summe der gesammten Intermittenten)

Tab. 1. Febris intermittens quotidiana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	—	—	1	2	1	—	1	—	1	—	—	6
1843	—	—	3	11	11	1	1	1	—	1	5	—	34
1844	—	1	7	2	8	6	2	1	—	—	—	—	27
1845	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	1	7
1846	—	1	—	3	1	—	1	1	5	2	1	1	16
1847	2	5	2	1	2	4	1	—	—	—	3	1	21
1848	1	4	—	9	8	5	2	8	2	2	1	—	42
1849	1	—	4	2	4	2	—	1	2	2	—	—	18
1850	—	—	6	3	3	1	1	—	—	—	1	—	15
1851	—	1	1	3	6	1	—	1	1	—	—	—	14
1852	—	—	1	1	—	3	2	3	3	4	2	3	22
1853	1	1	2	6	6	2	—	2	1	9	—	1	31
1854	2	2	5	3	1	1	3	1	2	4	3	1	28
1855	—	—	6	8	5	6	3	4	2	—	4	—	38
1856	—	—	—	1	8	1	—	—	2	2	—	—	14
1857	1	—	2	2	1	1	—	—	2	10	6	7	32
1858	4	1	3	4	4	3	3	1	7	1	3	—	34
1859	2	1	4	6	3	2	1	6	4	5	8	4	46
1860	4	1	9	11	10	2	2	1	4	3	5	3	55
1861	2	2	5	3	4	3	5	4	13	5	2	2	50
1862	4	3	3	6	8	10	11	2	2	1	3	—	53
1863	1	1	1	4	1	—	1	2	4	2	—	2	19
	25	24	64	92	98	57	49	40	56	54	47	26	622

Tab. 2. Febris intermittens tertiana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	1	—	1	—	—	3	3	2	—	3	—	—	13
1843	—	3	2	10	11	4	—	2	3	2	—	—	37
1844	—	2	3	14	16	6	7	3	—	1	1	—	53
1845	—	—	—	6	1	—	4	2	—	—	—	—	13
1846	1	2	2	8	7	2	3	3	7	9	1	2	47
1847	—	10	35	29	35	20	—	15	6	5	2	1	158
1848	5	4	21	32	28	15	5	10	1	1	—	—	122
1849	—	4	12	6	12	12	3	2	—	2	1	1	55
1850	—	3	3	7	6	1	4	5	11	1	2	1	44
1851	—	1	2	5	9	4	1	—	—	1	—	—	23
1852	2	—	—	3	4	4	2	13	15	9	3	1	56
1853	1	7	13	22	21	8	7	16	14	5	6	—	120
1854	—	1	8	13	19	8	7	6	5	6	—	—	73
1855	1	2	5	16	14	12	5	8	2	6	1	—	72
1856	2	1	4	8	13	8	5	2	2	2	1	—	48
1857	1	1	2	5	5	4	7	2	2	8	8	3	48
1858	—	6	10	11	18	5	2	10	6	11	1	1	81
1859	—	4	16	21	19	11	15	10	17	2	7	1	123
1860	2	4	23	26	15	9	1	6	3	5	—	—	94
1861	1	2	5	7	7	5	3	7	9	9	2	1	58
1862	2	4	10	18	38	36	17	5	6	1	3	1	141
1863	4	2	4	6	12	6	4	7	6	9	1	1	62
	23	63	181	273	310	183	105	136	115	98	40	14	1541

Tab. 3. Febris intermittens quartana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
1843	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	3
1844	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
1845	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	3
1846	1	1	—	—	—	—	—	—	2	2	2	1	9
1847	4	3	—	—	1	2	1	—	6	11	7	6	41
1848	8	3	2	5	4	—	1	—	1	8	—	3	35
1849	5	2	1	—	2	3	—	1	—	—	1	1	16
1850	1	—	—	1	1	—	—	—	3	3	7	—	16
1851	5	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2	4	17
1852	4	2	—	—	2	1	3	—	10	19	11	7	59
1853	1	4	—	4	5	1	—	2	6	3	3	4	33
1854	3	1	1	3	2	—	—	1	10	8	9	6	44
1855	6	2	4	—	1	4	—	4	5	5	8	—	39
1856	4	3	3	1	4	2	—	—	1	2	2	1	23
1857	—	—	—	—	1	—	—	2	11	14	19	12	59
1858	3	4	8	8	4	2	3	2	10	23	9	6	82
1859	4	4	4	6	3	3	—	7	30	25	16	18	120
1860	15	7	1	5	4	1	1	6	3	4	4	—	51
1861	4	1	2	1	1	3	—	—	10	24	11	10	67
1862	8	6	3	9	4	4	2	1	4	3	6	1	51
1863	2	2	1	2	3	1	2	1	—	3	3	1	21
	78	45	31	47	45	29	13	28	113	159	122	82	792

Tab. 4. Febris intermittens quartana duplex.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1843	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1844	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1845	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1846	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1847	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1848	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
1849	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
1850	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
1851	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1852	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1853	3	—	—	—	2	—	1	—	1	—	—	2	9
1854	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2
1855	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2
1856	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
1857	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
1858	—	1	1	—	3	—	—	—	—	1	—	1	7
1859	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2	1	1	5
1860	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
1861	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2	5
1862	7	2	—	—	1	—	—	1	1	1	1	—	14
1863	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
	15	4	4	2	8	—	2	1	3	6	6	7	58

Tab. 5. Febris intermittens perniciosa.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1843	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1844	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1845	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1846	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1847	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1848	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1849	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1851	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2
1852	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1853	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1854	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1855	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1856	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1857	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1858	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	3
1859	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
1860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1861	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1862	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1863	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	1	3	—	—	—	—	—	1	—	2	10

Tab. 6. Febris intermittens quotid., tertiana, quartana, quart. duplex, perniciosa.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	1	—	1	1	2	4	3	3	—	4	2	—	21
1843	—	3	5	22	23	5	1	3	3	3	5	1	74
1844	—	3	10	16	24	12	9	5	—	1	1	—	81
1845	—	—	—	8	3	4	4	2	—	1	—	1	23
1846	2	4	2	11	8	2	4	4	14	13	4	4	72
1847	6	18	37	30	38	26	2	15	12	17	12	8	221
1848	14	11	23	46	40	20	8	18	4	11	1	4	200
1849	6	6	19	8	18	17	3	4	2	5	2	2	92
1850	2	3	9	11	10	2	5	5	14	4	11	1	77
1851	5	2	4	10	17	5	1	1	2	2	2	5	56
1852	6	2	1	4	6	8	7	16	28	32	17	11	138
1853	6	12	15	32	34	11	8	20	22	17	9	7	193
1854	6	4	14	19	22	9	10	8	17	19	12	7	147
1855	7	4	15	25	21	22	8	16	9	11	13	—	151
1856	8	5	7	10	25	11	5	2	5	6	3	1	88
1857	2	1	4	7	7	5	7	4	16	32	33	22	140
1858	7	12	22	25	29	10	8	13	23	36	13	9	207
1859	9	9	25	33	26	16	16	23	51	34	32	24	298
1860	21	12	33	42	29	12	5	13	10	12	9	3	201
1861	8	5	12	12	12	11	8	11	32	38	16	15	180
1862	21	15	16	33	51	50	30	9	13	6	13	2	259
1863	7	5	7	12	16	7	7	10	10	14	5	4	104
	144	136	281	417	461	269	159	205	287	318	215	131	3023

Tab. 7. Febris gastrica intermittens quotidiana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	1	—	—	1	3	1	1	2	—	—	—	9
1843	—	—	7	2	2	2	—	1	7	2	—	—	23
1844	—	3	2	8	3	2	1	1	1	—	—	—	21
1845	—	—	—	1	1	1	1	1	2	1	—	—	9
1846	3	—	2	1	2	2	1	—	1	3	2	1	18
1847	—	5	1	5	1	2	—	1	3	2	2	1	23
1848	2	—	14	1	5	3	5	7	—	1	1	—	39
1849	2	1	3	7	2	1	1	1	—	—	2	3	23
1850	—	—	1	1	1	3	1	—	3	1	—	2	13
1851	1	1	—	2	—	2	—	—	4	2	1	—	13
1852	1	—	—	2	2	—	—	15	13	2	—	—	35
1853	2	1	1	4	—	—	—	17	13	6	1	1	46
1854	1	—	—	1	3	2	1	73	51	3	1	1	140
1855	—	1	1	11	5	2	6	10	6	2	—	—	44
1856	1	—	2	2	1	3	—	3	4	5	2	—	23
1857	—	2	1	2	1	2	—	5	14	14	3	—	44
1858	3	—	4	5	9	7	6	13	23	6	3	5	84
1859	2	3	4	8	10	5	4	26	45	22	8	8	145
1860	3	6	15	13	8	5	4	21	17	3	3	—	98
1861	1	2	2	3	7	5	1	52	54	18	9	14	168
1862	2	1	8	16	18	14	8	4	10	9	1	—	91
1863	—	1	1	3	3	2	2	1	2	—	2	1	18
	21	28	69	98	85	68	43	253	278	102	41	38	1127

Tab. 8. Febris gastrica intermittens tertiana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	—	2	—	—	4	1	4	5	—	—	1	17
1843	—	4	5	5	3	9	3	2	3	—	—	—	34
1844	—	—	1	13	21	10	9	1	2	—	—	—	57
1845	—	—	—	—	9	7	3	2	3	5	—	—	29
1846	1	2	4	4	3	1	2	16	10	14	2	1	60
1847	—	5	16	27	23	4	7	44	79	15	1	2	223
1848	3	6	23	13	12	8	8	22	10	2	2	—	109
1849	—	—	8	11	7	5	2	3	5	—	1	—	42
1850	—	—	1	5	3	2	2	18	14	1	1	—	47
1851	—	1	5	1	5	—	1	3	3	—	—	1	20
1852	1	—	1	5	1	3	6	74	66	19	7	1	184
1853	1	1	2	12	9	9	2	63	46	3	2	1	151
1854	1	—	5	10	10	5	3	68	38	7	1	—	118
1855	—	1	4	14	7	6	5	32	26	6	1	1	103
1856	—	—	2	9	15	4	2	1	7	4	—	1	45
1857	—	—	1	2	2	4	10	67	48	14	4	4	156
1858	2	1	6	16	10	12	9	65	162	16	7	1	307
1859	—	6	6	20	22	6	20	160	80	16	5	1	342
1860	9	8	15	15	14	13	1	18	15	1	—	—	109
1861	2	—	1	7	7	5	7	49	98	32	10	15	233
1862	3	7	21	39	45	27	16	7	10	5	7	1	188
1863	1	2	5	3	15	7	3	1	5	2	—	—	44
	24	44	134	231	243	151	122	720	735	162	51	31	2648

Tab. 9. Febris gastrica intermittens quartana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1843	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1844	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1845	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1846	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1847	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	5	2	8
1848	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	4	1	7
1849	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	3
1850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
1851	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1852	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
1853	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	4
1854	—	—	1	—	—	—	—	—	4	—	3	—	8
1855	—	—	—	—	—	—	2	—	3	2	1	1	9
1856	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	3
1857	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	—	5
1858	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	7
1859	—	2	—	—	—	1	—	1	3	2	2	2	13
1860	2	—	3	1	1	1	—	—	—	1	—	—	9
1861	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	3	3	11
1862	2	2	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	7
1863	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	4	6	2	1	2	2	4	18	14	27	12	98

Tab. 10. Febris gastrica intermittens quotidiana, tertiana, quartana.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	—	1	2	—	1	7	2	5	7	—	—	1	26
1843	—	4	12	7	5	11	3	3	10	2	—	—	57
1844	—	3	3	21	24	12	10	2	3	—	—	—	78
1845	—	—	—	1	10	8	4	3	5	6	—	1	38
1846	4	2	7	5	5	3	3	16	11	17	4	2	79
1847	—	10	17	32	24	6	7	45	83	17	8	5	254
1848	5	6	38	14	17	11	13	29	11	3	7	1	155
1849	2	1	11	18	9	6	3	4	5	1	4	4	68
1850	—	—	2	6	4	5	3	18	17	3	1	2	61
1851	1	2	5	4	5	2	1	3	7	2	1	1	34
1852	2	—	1	7	3	3	6	89	80	21	7	1	220
1853	3	2	3	16	9	9	2	80	60	9	6	2	201
1854	2	—	6	11	13	7	4	141	96	10	5	1	296
1855	—	2	5	25	12	8	13	42	35	10	2	2	156
1856	2	—	4	11	16	7	2	6	11	9	2	1	71
1857	—	2	2	4	3	6	10	72	64	30	8	4	205
1858	6	1	10	21	19	19	15	78	187	22	12	8	398
1859	2	11	10	28	32	12	24	187	128	40	15	11	500
1860	14	14	33	29	23	19	5	39	32	5	3	—	216
1861	3	2	3	10	14	10	8	101	152	55	22	32	412
1862	7	10	29	55	63	41	24	12	20	14	10	1	286
1863	1	3	6	6	18	9	5	2	7	2	2	1	62
	54	76	209	331	329	221	167	977	1031	278	119	81	3873

Tab. 11. Febris intermittens und gastriea intermittens.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summa
1842	1	1	3	1	3	11	5	8	7	4	2	1	47
1843	—	7	17	29	28	16	4	6	13	5	5	1	131
1844	—	6	13	37	48	24	19	7	3	1	1	—	159
1845	—	—	—	9	13	12	8	5	5	7	—	2	61
1846	6	6	9	16	13	5	7	20	25	30	8	6	151
1847	6	28	54	62	62	32	9	60	95	34	20	13	475
1848	19	17	61	60	57	31	21	47	15	14	8	5	355
1849	8	7	30	26	27	23	6	8	7	6	6	6	160
1850	2	3	11	17	14	7	8	23	31	7	12	3	138
1851	6	4	9	14	22	7	2	4	9	4	3	6	90
1852	8	2	2	11	9	11	13	105	108	53	24	12	358
1853	9	14	18	48	43	20	10	100	82	26	15	9	394
1854	8	4	20	30	35	16	14	149	113	29	17	8	443
1855	7	6	20	50	33	30	21	58	44	21	15	2	307
1856	10	5	11	21	41	18	7	8	16	15	5	2	159
1857	2	3	6	11	10	11	17	76	80	62	41	26	345
1858	13	13	32	46	48	29	23	91	210	58	25	17	605
1859	11	20	35	61	58	28	40	210	179	74	47	35	798
1860	35	26	66	71	52	31	10	52	42	17	12	3	417
1861	11	7	15	22	26	21	16	112	184	93	38	47	592
1862	28	25	45	88	114	91	54	21	33	20	23	3	545
1863	8	8	13	18	34	16	12	12	17	16	7	5	166
	198	212	490	748	790	490	326	1182	1318	596	334	212	6896

wonach innehalten

den Quotidiantypus . . . . 622 = 20½ % der reinen Int. u. 1127 = 29 % der gastr. int. F.
den Tertiantypus . . . . . 1541 = 51 % „ „ „ u. 2618 = 68½ % „ „ „ „
den Quartantypus 850 (792 u. 58) = 28⅛ % „ „ „ u. 98 = 2½ % „ „ „ „
dazu die . . . . . 10 = ⅓ % pernic. Weehselfieber

3023 = 100 % 3873 = 100 %

oder 1749 = 24¾ % der gesammten Intermittenten.
4189 = 59¾ % „ „ „
948 = 15¼ % „ „ „
10

zus. 6896 int. Kranke.

Was nun speeiell die pernieiösen Fieber anlangt, welche alljährlich eine Anzahl von Kindern, besonders im 2ten bis 5ten Lebensjahr, gemeiniglich unter Convulsionen und naehfolgendem Sopor am Ende des Hitzestadiums tödten, so ist es mir interessant gewesen, 75 % der hier verzeiehneten Fälle der Zeit naeh mit unserer heftigsten Epidemie (57—59) zusammenfallen zu sehen: es seheint demnaeh mit der Extensität der Fieber eine grössere Intensität der Einzelerkrankungen Hand in Hand zu gehen. — Uebrigens wurzeln die meisten Todesfälle in der Indolenz des Publikums, welches noeh vollständig die Bedeutung des Fiebers in seiner Rüekwirkung auf den Allgemeinzustand verkennt. Die Erfahrung, dass Fieberanfälle, zumal im Frühlung, mitunter von selbst ausbleiben, maeht sie gleiehgültig, und sind daher Fälle von Malaria-Dyskrasie hier,

wie überall, wo Fieber endemisch herrschen, ziemlich gewöhnlich. Das Publikum hält das Fieber für beseitigt, wenn die Anfälle ausgeblieben und ist bisweilen noch so höflich, Oedeme, Hydrops, auch wohl Milztumoren, Magen- und Darmblutungen, kurz alle Schrecken des Gewissens den Mitteln des zu spät hinzugezogenen Arztes in die Schuhe zu schieben, statt sich in Zukunft vor so gänzlicher Vernachlässigung eines gemeiniglich allerdings nicht geradezu lebensgefährlichen Krankheitsprocesses zu hüten. Tödtlich werden die Fieberanfälle, wie gesagt, meist nur Kindern und pflegt dann gewöhnlich der 3te oder 4te Fieberanfall so bösartig zu werden, ohne dass die vorhergehenden gerade durch grössere Heftigkeit ausgezeichnet zu sein brauchen. Oft ist es übrigens schon der erste. Convulsionen im Fieberanfall sind hier überhaupt bei reizbaren Kindern etwas Gewöhnliches, und habe ich bei nachlässiger Ueberwachung und Verpflegung 2 und 3mal nacheinander stundenlang andauernde Convulsionen an den bezüglichen Fiebertagen durchmachen sehen, während die Kinder in der fieberfreien Zeit auf der Strasse spielten.

Was hier die Convulsionen bedingt, ist selbstredend die colossal erhöhte Blutwärme, und örtliche Anwendung von Kälte, möglichstes Entkleiden und leichte Bedeckung die ersten Bedingungen einer Erfolg versprechenden Cur. Ich habe solche Convulsionen bis zu 36 Stunden und darüber anhalten sehen und das Publikum war sehr enttäuscht, wenn ich meine Diagnose nicht wenigstens auf Gehirnentzündung stellte. Bezeichnetes Leiden hatte indess das Eigenthümliche, dass die Kranken am Ende des 2ten Tages am liebsten das Bett wieder verlassen hätten, und die Umgebung wurde wiederum sehr enttäuscht, wenn man solches nicht zugab, vielmehr einen neuen Anfall als möglicherweise in Aussicht stehend andeutete. So ein neuer Anfall blieb dann bisweilen aus, bisweilen wiederholte er sich trotz der stärksten Chiningaben, die in der Zwischenzeit verbraucht wurden, 2- auch wol 3mal, bis er zuletzt ziemlich unmerklich vorübergehend bald einem unausgesetzt guten Wohlbefinden Platz machte.

Sehr häufig sind hier die int. Neuralgien, und mancher Zahn, auch wohl gelegentlich ein Stück Kinnbacksknochen ist dem Schlüssel der Landbriefträger, zum Opfer gefallen, der bei vernünftiger Beurtheilung des Leidens hätte erhalten bleiben können. Bekanntermaassen aber lässt sich das Publikum gerne den »Eigrund« von alten Weibern curiren und die Zähne von Nichtärzten ausbrechen.

Neuralgien, Zuckungen und Lähmungen der oberen Extremitäten, schlagartige Zufälle etc. sind hier öfters zu beobachten. Ebenso Amblyopie und vollständige Erblindung, die ich von zweistündiger, auch von 24stündiger Dauer gesehen, so wie in einem Falle nach 5tägiger Dauer habe schwinden und wiederkehren und endlich nach 5 verschiedenen Anfällen glücklich weichen sehen. Der letzte Fall hat übrigens ein so grosses Interesse für mich gehabt, dass ich ihn gelegentlich an einer andern Stelle ausführlicher mittheilen werde.

Ich lasse nun noch zur Vervollständigung unserer Temperatureurve eine Uebersicht der letztjährigen Bodentemperaturen folgen, welche ich im Auftrage meines Lehrers, des Herrn Regierungs-Medicinalrath Professor Dr. Bockendahl in Kiel seit Juni 1873 täglich in $\frac{1}{2}$, 1 und 3 Meter Tiefe abgelesen habe und bitte damit die folgenden stündlichen Luft-Temperaturen vergleichen zu wollen, welche ich als Assistent an der chirurgisch-ophthalmologischen Klinik in Kiel Gelegenheit nahm auch Nachts aufzeichnen zu lassen.

Bodentemperaturen. Station Marne. G. C.

1873		½ Meter	1 Meter	3 Meter	1873		½ Meter	1 Meter	3 Meter	1873		½ Meter	1 Meter	3 Meter
Juni	1	10,4	10,0	8,2	August	1	20,7	17,1	10,9	October	1	11,6	12,9	12,1
	2	11,4	10,1	8,3		2	20,4	17,2	10,9		2	11,9	12,8	12,1
	3	12,1	10,2	8,3		3	19,2	17,3	11,0		3	12,2	12,8	12,1
	4	13,0	10,4	8,3		4	19,0	17,2	11,0		4	12,6	12,8	12,1
	5	14,1	10,8	8,4		5	18,8	17,1	11,1		5	12,8	12,8	12,1
	6	15,4	11,2	8,4		6	18,1	17,0	11,1		6	12,6	12,8	12,1
	7	16,0	11,7	8,4		7	17,8	16,5	11,1		7	12,6	12,8	12,0
	8	14,9	12,2	8,4		8	18,4	16,7	11,2		8	12,8	12,8	12,0
	9	14,2	12,3	8,5		9	18,6	16,6	11,2		9	12,8	12,8	12,0
	10	14,1	12,3	8,5		10	18,4	16,6	11,2		10	12,6	12,8	12,0
	11	14,8	12,3	8,5		11	16,6	16,5	11,3		11	12,6	12,8	12,0
	12	15,8	12,5	8,5		12	16,6	16,4	11,3		12	12,2	12,6	12,0
	13	16,1	12,8	8,6		13	16,6	16,2	11,3		13	12,4	12,6	12,0
	14	16,4	13,0	8,6		14	16,4	16,0	11,4		14	12,4	12,6	12,0
	15	16,0	13,2	8,6		15	16,2	15,9	11,4		15	12,4	12,6	12,0
	16	16,0	13,3	8,7		16	16,4	15,8	11,4		16	11,8	12,6	12,0
	17	15,7	13,4	8,7		17	17,0	15,7	11,5		17	11,2	12,4	12,0
	18	15,5	13,4	8,8		18	16,4	15,7	11,5		18	10,9	12,2	12,0
	19	15,6	13,5	8,8		19	16,6	15,7	11,5		19	10,7	12,1	12,0
	20	15,4	13,5	8,9		20	16,4	15,7	11,5		20	10,5	11,9	11,9
	21	15,4	13,5	9,0		21	16,4	15,6	11,5		21	10,0	11,7	11,9
	22	16,2	13,6	9,9		22	16,2	15,6	11,5		22	9,9	11,6	11,9
	23	17,2	13,5	9,1		23	16,1	15,5	11,6		23	9,7	11,5	11,9
	24	17,4	14,0	9,1		24	16,5	15,4	11,6		24	10,0	11,4	11,8
	25	17,6	14,2	9,2		25	17,0	15,5	11,6		25	10,1	11,3	11,8
	26	17,0	14,4	9,2		26	17,2	15,6	11,6		26	9,7	11,2	11,8
	27	15,9	14,4	9,2		27	17,2	15,6	11,6		27	9,3	11,1	11,8
	28	15,4	14,4	9,3		28	17,3	15,7	11,6		28	8,9	11,9	11,8
	29	15,2	14,2	9,3		29	17,4	15,8	11,6		29	8,5	10,8	11,8
	30	15,8	14,1	9,4		30	17,2	15,9	11,7		30	8,0	10,6	11,8
						31	16,2	15,9	11,7		31	7,6	10,4	11,8
Juli	1	15,8	14,1	9,4	September	1	16,1	15,8	11,7	November	1	7,8	10,2	11,8
	2	16,2	14,2	8,4		2	16,1	15,6	11,7		2	8,0	10,0	11,8
	3	16,0	14,2	9,5		3	16,1	15,5	11,8		3	8,4	9,9	11,8
	4	16,0	14,2	9,5		4	15,9	15,5	11,8		4	8,3	9,9	11,7
	5	16,2	14,2	9,6		5	15,5	15,4	11,8		5	7,9	9,9	11,7
	6	16,8	14,3	9,7		6	15,2	15,2	11,8		6	7,9	9,8	11,7
	7	16,8	14,4	9,7		7	14,8	15,0	11,8		7	8,0	9,7	11,7
	8	16,8	14,6	9,8		8	14,4	14,8	11,8		8	7,8	9,7	11,6
	9	17,4	14,6	9,8		9	14,4	14,8	11,8		9	7,6	9,6	11,6
	10	18,6	14,8	9,8		10	14,3	14,7	11,8		10	6,8	9,5	11,6
	11	19,1	15,1	9,9		11	14,2	14,6	11,8		11	6,5	9,3	11,5
	12	18,8	15,4	9,9		12	14,2	14,5	11,8		12	5,6	9,0	11,5
	13	18,4	15,7	10,0		13	14,1	14,4	11,9		13	4,9	8,7	11,4
	14	18,6	15,7	10,0		14	13,9	14,3	11,9		14	4,6	8,4	11,4
	15	18,8	15,8	10,1		15	13,7	14,2	11,9		15	4,2	8,2	11,4
	16	17,0	15,9	10,1		16	13,5	14,2	11,9		16	4,2	7,8	11,4
	17	17,0	15,8	10,2		17	13,4	14,1	12,0		17	4,1	7,5	11,3
	18	16,2	15,6	10,2		18	13,3	14,0	12,0		18	4,5	7,4	11,3
	19	17,3	15,5	10,3		19	13,0	13,8	12,0		19	5,0	7,4	11,3
	20	17,0	15,5	10,4		20	13,0	13,6	12,0		20	5,2	7,4	11,2
	21	16,6	15,4	10,4		21	12,6	13,0	12,0		21	5,4	7,4	11,2
	22	17,4	15,4	10,4		22	12,2	12,6	12,0		22	5,2	7,4	11,1
	23	18,2	15,4	10,5		23	12,3	12,8	12,0		23	5,4	7,4	11,1
	24	18,8	15,6	10,5		24	12,4	12,2	12,0		24	5,7	7,4	11,0
	25	19,1	15,8	10,6		25	12,6	13,4	12,0		25	6,0	7,4	10,9
	26	19,4	16,1	10,6		26	12,5	13,2	12,0		26	5,9	7,5	10,9
	27	19,9	16,3	10,7		27	12,3	13,2	12,1		27	5,8	7,5	10,9
	28	19,6	16,5	10,7		28	12,3	13,1	12,1		28	6,1	7,6	10,8
	29	20,0	16,6	10,7		29	12,3	13,1	12,1		29	6,4	7,6	10,8
	30	20,0	16,8	10,8		30	12,0	13,0	12,1		30	6,9	7,6	10,8
	31	20,5	16,9	10,9										

Bodentemperaturen. Station Marne. Gr. C.

1873		½ Meter	1 Meter	3 Meter	1874		½ Meter	1 Meter	3 Meter	1874		½ Meter	1 Meter	3 Meter
December	1	6,4	7,6	10,7	Februar	1	4,6	5,6	8,9	April	1	7,2	6,8	7,8
	2	6,1	7,5	10,7		2	4,5	5,6	8,9		2	6,8	6,9	7,8
	3	6,1	7,7	10,7		3	4,4	5,7	8,9		3	7,1	6,9	7,8
	4	6,3	7,7	10,6		4	4,2	5,6	8,9		4	7,6	7,0	7,8
	5	6,7	7,7	10,6		5	4,2	5,6	8,9		5	7,7	7,1	7,8
	6	6,5	7,7	10,6		6	4,3	5,6	8,9		6	7,8	7,2	7,8
	7	6,2	7,7	10,5		7	4,6	5,6	8,8		7	8,1	7,2	7,8
	8	5,2	7,7	10,5		8	4,4	5,6	8,8		8	8,2	7,3	7,9
	9	5,0	7,5	10,5		9	4,8	5,6	8,8		9	8,2	7,4	7,9
	10	4,9	7,3	10,4		10	3,4	5,6	8,8		10	8,2	7,5	7,9
	11	5,3	7,1	10,4		11	3,0	5,4	8,7		11	8,1	7,6	7,9
	12	5,6	7,1	10,4		12	2,8	5,2	8,7		12	8,2	7,7	7,9
	13	5,7	7,1	10,3		13	2,7	5,2	8,7		13	8,2	7,7	7,9
	14	5,8	7,2	10,3		11	2,6	5,1	8,7		11	8,2	7,8	8,0
	15	5,8	7,2	10,3		15	2,4	5,0	8,6		15	7,6	7,9	8,0
	16	5,8	7,2	10,3		16	3,2	4,9	8,6		16	7,8	7,9	8,0
	17	5,8	7,2	10,2		17	3,7	4,9	8,6		17	7,9	7,9	8,0
	18	5,7	7,2	10,2		18	4,2	1,9	8,6		18	8,0	7,9	8,0
	19	5,4	7,2	10,2		19	4,2	5,2	8,5		19	8,0	7,9	8,0
	20	5,6	7,1	10,2		20	4,2	5,2	8,5		20	8,1	8,0	8,0
	21	5,8	7,1	10,1		21	3,6	5,2	8,5		21	8,3	8,0	8,0
	22	5,9	7,1	10,1		22	3,2	5,2	8,5		22	8,5	8,0	8,0
	23	6,0	7,1	10,0		23	3,0	5,1	8,1		23	10,6	8,2	8,0
	24	5,5	7,2	10,0		24	2,9	5,0	8,1		21	10,8	8,6	8,1
	25	5,6	7,2	10,0		25	2,9	4,9	8,1		25	11,2	8,9	8,1
	26	5,5	7,1	10,0		26	2,8	4,8	8,3		26	11,5	9,2	8,1
	27	5,1	7,0	10,0		27	2,9	4,7	8,3		27	11,1	9,5	8,1
	28	5,2	7,0	10,0		28	3,1	4,6	8,3		28	11,2	9,7	8,1
	29	4,5	6,9	10,0							29	10,8	9,8	8,1
	30	4,0	6,8	9,9							30	10,2	9,8	8,1
	31	3,5	6,5	9,9										
Januar 1874	1	3,2	6,3	9,9	März	1	3,4	4,6	8,2	Mai	1	9,8	9,8	8,1
	2	3,1	6,0	9,8		2	3,2	4,6	8,2		2	9,6	9,7	8,1
	3	3,2	6,0	9,8		3	2,8	4,6	8,2		3	9,1	9,6	8,1
	4	3,6	5,8	9,8		4	2,9	4,6	8,2		4	9,1	9,5	8,2
	5	3,5	5,8	9,8		5	2,9	4,6	8,1		5	9,1	9,4	8,2
	6	3,6	5,8	9,7		6	2,8	4,6	8,1		6	9,2	9,2	8,2
	7	3,6	5,7	9,7		7	2,9	4,5	8,1		7	9,4	9,2	8,2
	8	3,6	5,7	9,7		8	3,2	4,6	8,1		8	10,1	9,3	8,2
	9	3,2	5,6	9,6		9	3,5	4,6	8,0		9	10,3	9,4	8,2
	10	3,0	5,6	9,6		10	3,7	4,7	8,0		10	10,5	9,5	8,2
	11	2,9	5,4	9,6		11	3,6	4,8	8,0		11	10,4	9,6	8,2
	12	3,0	5,4	9,5		12	3,6	4,8	8,0		12	10,2	9,6	8,2
	13	3,2	5,3	9,5		13	3,2	4,8	8,0		13	9,9	9,7	8,2
	14	3,4	5,3	9,5		14	3,4	4,8	7,9		14	9,3	9,7	8,3
	15	3,6	5,2	9,4		15	3,6	4,7	7,9		15	9,3	9,7	8,3
	16	4,1	5,2	9,4		16	3,8	4,7	7,9		16	9,4	9,6	8,3
	17	4,3	5,4	9,4		17	4,0	4,8	7,9		17	9,5	9,6	8,3
	18	4,1	5,4	9,3		18	4,7	1,9	7,9		18	9,7	9,5	8,1
	19	3,9	5,5	9,3		19	5,0	5,0	7,9		19	10,1	9,5	8,1
	20	4,2	5,5	9,3		20	5,2	5,0	7,9		20	10,7	9,6	8,1
	21	4,6	5,5	9,3		21	4,9	5,4	7,9		21	11,5	9,8	8,1
	22	4,5	5,5	9,2		22	5,1	5,4	7,9		22	11,8	10,0	8,1
	23	4,5	5,6	9,2		23	5,4	5,5	7,9		23	11,8	10,1	8,1
	24	4,4	5,7	9,2		24	5,8	5,6	7,8		24	12,0	10,1	8,5
	25	4,6	5,7	9,1		25	6,2	5,7	7,8		25	12,2	10,2	8,5
	26	4,4	5,7	9,1		26	6,3	5,8	7,8		26	12,4	10,5	8,5
	27	4,2	5,6	9,1		27	6,4	6,0	7,8		27	12,8	10,8	8,5
	28	4,2	5,6	9,0		28	6,5	6,2	7,8		28	13,1	11,0	8,6
	29	4,2	5,6	9,0		29	6,3	6,4	7,8		29	13,1	11,2	8,6
	30	4,2	5,6	9,0		30	6,1	6,6	7,8					
	31	4,4	5,6	9,0		31	6,2	6,7	7,8					

Juli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	—	—	9	8,5	—	8,5	9,5	9,5	10	12	7,5	12,5	10,2	10,2	13,5	11,4	11	10,5	9,5	7,5	9,2	11	11,5	11,5	11	11	10,5	8,5	9,5	12	11,6	
2	—	11,2	9	8	—	9	9,5	9,5	—	11,5	7,2	12	10,2	12,2	12,8	11	10,5	10	9,2	7	10	10,5	—	11	11,2	10,5	10	9	9	11	11,5	
3	12	11	9	8	—	8,2	8,5	9,5	11	11,2	7,5	12	10	10	12,4	11	10	10	9	7,5	10	10	—	13	10,4	10,5	10	—	6,5	11,5	11,4	
4	12	11	10	8,5	—	8,5	8,5	9,5	12	11,5	7,5	12,5	10	10,2	13,2	10,5	10,5	10	9	7	10	10,5	11	13	10	10,6	10	8,5	6,8	11,5	11,2	=10,2
5	13	11	10,5	8,5	—	9,5	9	10,4	—	11,5	9	12,5	11	11,2	15,4	11,6	11,5	10,5	9,5	8	11,5	11,5	11,5	13	10	11	10	8,5	7,5	11,5	11,2	
6	14,5	11	10,5	9,5	10,2	10,8	10	11,8	—	13,2	12,8	14,4	10	17	16,2	12,8	13	11,2	11,2	11,4	11,8	12	—	13,3	10,8	11,5	10,2	15,2	9	13,5	11	
7	14,5	11,8	9,7	10	10,8	11	11	12	12,4	13,2	12,8	15,8	14,8	18,2	17,8	14	12,6	11,6	12,5	13	12,7	12,9	15,4	13,2	11,2	12	11	14,2	11,5	15	11,5	
8	17,8	11	8,8	10,2	11,8	12	11,4	13,2	12,6	14,9	13	15,8	17	19	20,6	14,2	13,8	12,4	11,8	14,3	13,4	14,6	15,5	14,1	12,8	12,4	12,8	14	13,2	16	12	=13,4
9	18,2	11	11,2	11	—	12,4	13	15	13,5	16	14	16,5	—	20	19,2	16	13	13,2	13,6	14,6	14	14,9	15	14,5	14	13	14,2	14,5	16	16	13,7	
10	18,2	13,2	12,2	11,5	—	13,8	11,5	15,1	13,6	11	11,5	17	19,8	23,5	23	15,5	16	14	—	15,5	15,1	15,6	14,8	14,4	15,8	13,8	14,2	17,2	17	15,5	17	
11	15	14	13,8	11,8	14,2	11,4	13,6	15	15	15,4	16,4	18	20,6	22,8	21,3	17,8	14,6	14,8	—	15,1	15,2	15,5	15,7	15,5	16,7	14,2	14,4	15	16	17,4	15	
12	16,5	14	13,2	13,2	14,6	10,4	14,8	15,2	16	16	18	19	21	23	18,8	17,6	15,2	13,8	—	16,2	15,4	16,9	17,3	16,2	17,5	16,2	15,2	18,2	16,4	17	16,2	=16,3
1	15,8	14,2	11,2	13,2	13,4	13	16,2	15	16	17,2	18,8	20	21,4	24	18,4	16,4	16	15,2	14,9	14,5	17	16,8	11,1	15	16,2	16	16,8	18,9	17,2	18,7	16	
2	14,8	14,8	11,6	15,2	13	13,2	16,4	16,8	16	15,3	18,2	20,2	21,2	24	18,2	14,8	14,9	14,8	16,1	12,5	16,8	17,1	16,2	15	15,4	16,2	16,9	16,8	16,3	17,1	15,9	
3	14,2	15,2	13	13,8	13	11,8	16,8	16,4	15	14,6	17,4	20,8	21,2	24,8	19,2	15,6	15	15,4	16,2	13,4	11,5	15,5	18,9	17	15,8	16,2	16,4	19,4	17,8	17,5	16,5	
4	15	15	11,4	14	12,1	13,6	16	15,2	14,6	13,8	17,2	20	21	22,8	20,2	16	14,3	14	14,2	18,4	14,3	17,3	15,8	15	14,2	16,5	20	19	17,6	16,6	14,2	=16,1
5	12,8	15	13	13	11,8	13,8	14	15,2	14,5	15,1	16,8	19,5	20,8	21,8	20,4	17	13,9	13,4	12,5	14,2	13,1	13,4	17,2	17	14	13,6	13,2	18,3	17,8	17,5	13,5	
6	13	15	11,2	13	13,2	12,8	14,2	15	14	15,8	16,4	18	19,8	22,2	21	15,2	13,6	12,5	14	14	13,1	12,8	16	16,2	13	12,6	12,8	17,2	16,4	14,5	13,6	
7	12,8	13,2	11	12,2	12,4	12	14	14	13,2	14,4	14,8	15,2	17	20	19,2	15,7	12,8	11,8	13,5	12,9	13,1	12,5	15,1	15,8	12,2	12	12	14,2	15,3	14	13,5	
8	11,8	11,4	10	11,7	11,4	11,6	12	12,5	12,8	12	13	14,6	14,2	17,2	17,2	13	12,2	11,2	9,3	11,2	12,7	12,2	14,4	14,6	11,8	11	10,4	12	13	12,3	10,6	=12,4
9	11,2	10,2	9,6	10,4	10	11	11,2	11,6	12,8	11,4	13	13	12,6	15,2	15,6	11,6	12	10,8	8,6	9,9	12,7	12	13,2	11,1	11,6	10,8	8,6	11,2	11,6	11,8	10	
10	11	9,5	9,5	10,0	9,4	10,2	11,4	10,2	12,8	10,8	12,6	12	12	14,4	14	10,2	12	10,2	7,4	10	12,2	9,8	13,2	10	11	10,6	7,5	10	11,8	12,2	9,2	
11	11	9,5	9	9,5	9	10	11,2	9,6	12,5	9	10,5	11,5	10,5	13,5	12,8	10	11,5	10	7	9,2	11,5	12	13	10	11	10,6	8	10	11,5	12,8	8,8	
12 Nachts	—	9	8,5	9,5	9	10	10	9,5	—	8,5	12,5	11	10,3	13	12	10,6	11	9,2	7	9,4	10,5	11,5	12	10,5	—	10,5	9	9,5	11,8	12,5	8	=10,2

August																																
1	7	9	12	12	10	9,2	—	11	10,5	8,5	8	—	6,5	—	10,8	11	10,5	8,8	11,2	—	10,5	11,5	11,5	10,3	9	13	13,5	13	14	10	10,5	
2	—	7,8	11,2	12	—	—	10	11	—	—	7,5	8,5	5,6	7	—	—	10,8	8,5	11,2	8	—	11,5	—	11,2	9,5	13	—	—	14	10	10,5	
3	7,0	6	11,3	12,5	10	—	—	—	10,5	8,5	7,8	—	5,5	7	10	10,5	10,3	—	10,8	9,8	10,5	11,5	10	11,2	9	—	13	—	14	10	10,2	
4	7,5	6	11,5	12	—	9,2	10,2	11	10,2	8,8	8	8,5	6	7	9,5	10	10,5	8,8	6,8	7,5	—	11,5	—	10	10,8	12,5	—	12,4	14	10	10	= 9,8
5	8,5	9	11	12	10	9	10,2	10,5	10,5	9	8	9	6,8	7,2	9	10	10	8,5	10,6	7,4	11	11,5	—	10,2	11,4	13	—	12,6	14	9,8	9	
6	9,3	11,3	16,8	13,1	—	10	10,4	11,2	11,6	10,8	10,6	9,4	10,7	9,9	11,1	11,8	10,5	8,6	11,4	—	12	12,6	11	11,3	13	13,2	14	12,7	14	10,2	9,9	
7	12,3	14	17,1	11,4	9,9	11,1	11,1	11,8	13	11,5	11,7	10,8	10,8	9,8	12,6	13	16,1	11,2	11,6	—	12,5	13,8	14,3	12,9	13,8	14,5	15	13,4	14,1	16,3	11	
8	14,1	15	18,1	13,9	11,1	11,1	11,1	12,1	13,9	12	13,7	12	10,9	12,1	13,9	12,4	12,2	12	13,8	—	12,9	15,9	16,4	14,5	15,4	17,6	17,2	13,9	14	12,8	11,2	=13,6
9	14,5	17	18,5	—	10,5	11,2	11,3	13	14,2	13,6	14	11,5	13,6	14,5	15,5	16	10,5	13	—	—	13,6	17	18,2	14,2	16,8	18	19,2	14	15,1	11,4	12,5	
10	15,8	17,2	19,2	12,8	12	12,4	11,7	14	14,8	12,1	14,5	13,4	11,8	14,3	16,9	16,1	11	13,8	16,3	16,2	13,6	—	—	17,8	19,4	20,3	21	14,2	15,5	13,8	12,9	
11	16,7	16,8	19	14,9	14,2	11,4	11,7	13,3	15,4	15,9	16	13,9	14,1	14,8	17,9	16,1	13,6	12,2	17,4	17,1	14	19,1	20,5	19	20,1	22	21,4	15,4	15,5	14,8	13,4	
12	16,6	17	19,4	12,2	12,2	13,9	13	13,9	15,8	16,1	15,1	16,6	14,2	15,5	19,6	11,7	11,3	13	17,2	16,9	14,5	17,6	20,4	21,1	21	22,4	24	17,5	15	14,2	15	=16,4

August	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	17,4	18,5	18,4	11,1	12,2	13,6	13,3	13,5	10,8	16,2	17,1	14,5	14,5	15,4	18	16	13,9	13,2	16,2	16,2	14,7	17,3	20,8	20,1	21,4	23,7	24,2	20	15,8	12,2	15,1	
2	16,8	20,2	17,2	13	12,3	14,2	13,3	14,0	15,2	15,4	17,3	13,4	14,9	15,2	19,7	14,5	12	13,3	18,2	15,5	15,7	19,7	20,3	20,9	22,1	23,8	24,9	18,5	16,5	14,2	16,4	
3	18,2	19,9	15,4	14,9	11,2	15,9	13,8	14,4	13	17,2	15,6	14,3	14,3	15,6	18	14	12,8	12,8	15,9	16	16,4	19,8	20,1	18,2	22	21,2	22,6	20,1	14,1	14	15,9	
4	17,4	21	15,0	12,8	12,1	15	13,9	14,2	14,6	16,3	16,3	13,4	14	15,2	17,4	13,2	13	14,2	15,8	15,9	15,4	19,1	11,7	19,7	21,6	22,5	22,9	19	11,6	13,7	15,6	=16.2
5	16,5	17,2	15,9	12,6	12	13,5	14	14,4	13,5	14	15,5	13	13,7	14,2	16.5	13	9,8	13	14,4	14,2	15	18,7	18,3	18,5	20,2	22	20,4	17 2	11,4	13,2	16,2	
6	15,8	19,8	13,8	11,9	11,4	12,3	13,5	13,4	12,4	14,4	13,4	11,5	13,9	13,5	14,7	12,8	9	12,7	15,3	12,8	14,5	16,6	11,8	17,2	18,5	18,2	19,3	15,6	12,1	12,4	12	
7	13,2	15	13,6	10,6	10,9	11.2	12,8	11,4	10,2	12,1	11,8	11,2	12,9	12,8	12,4	12,2	9,6	12,4	12,3	11,8	13	15,9	14,4	15,1	15,5	16	18	14,8	11	11,7	11	
8	11,2	12,4	13,2	10,4	10	10,8	12,3	11	9	10	11,2	9,2	10,4	12,3	11,9	11,9	9,6	11,1	10,1	11,8	11,9	12,1	12,4	12,2	13,9	15,1	15,4	14,4	10,4	11,5	10,5	=11,6
9	10,2	12,4	12,7	9,9	9,6	10,4	12,2	9,7	8,8	9,8	10,6	8,8	9,8	11,6	11,8	—	9,2	10,0	9,4	14,5	11,8	11,8	11,8	11,5	12,7	14,4	14,4	12,3	10,6	11,2	10,4	
10	9.5	12	12,2	9,5	11,6	10,5	12	10	9	9	8,6	8,5	9,2	11,6	11,5	11,5	9,2	11,5	9	11	12	11,2	11,8	11	12	14	14	14	11	11	—	
11	9	11,5	12	9,5	9,4	10	12	10,2	9,5	8	9,6	—	9	11,5	11,5	11,5	8,8	11,5	8,5	11	12	11	11,8	9	12,4	13,8	14	13,8	10,8	11	10,5	
12 Nachts	8,5	12	11,8	10	—	10	12	10,5	9	8	—	6,5	8	11,5	12,2	10,5	8,8	—	8,5	11	11,5	11,5	11,8	9	—	13	13,5	13,8	10,5	10,4	10	=10,5
Septbr.																																
1	10,2	11	10	8,2	10,2	11,8	12,2	12,6	11,2	6,2	11,4	10,2	10,6	—	9,6	7	9,2	8	7,2	—	9,8	7,6	10	12	12,2	11,6	11,8	12	10	—		
2	9,6	—	10	8,4	10,2	11,5	11,6	—	11,2	—	11,4	10	10,2	10	9,2	7	9,7	7,8	7	10	9,8	7,6	9,8	12	11,8	11,6	11,6	11,6	9,8	8		
3	9	9	10,4	—	11,6	11,2	11,4	12,6	10	6,2	11,8	9,8	10,2	9,8	9,4	7	9,4	7,8	6,8	10.2	—	7,8	—	12	11,2	11,2	—	9,6	—	—		
4	8,6	9	—	8,0	12	11,0	11,8	12,4	9,8	6,2	11,8	9,8	10	9,8	9,2	7,2	9,2	7,4	6,8	10,2	9,6	7	9,4	12	10,4	11,2	11,6	11,6	9,8	8		=9,4
5	8,8	9,2	10,4	8,0	12	11	11,8	12	9,8	6,2	11,8	9,8	10,2	9,8	9	7	9,6	6,6	7	10,2	9,4	7	8,8	11,8	10	11	11,6	11,2	9	8		
6	9,4	10,3	9,7	8,3	12,1	11,3	12	12,1	8,9	8	11,7	10	10,2	10,5	9	7,4	10,1	7	7,1	10,3	9,7	7,2	9	11,2	9,9	11,6	11,8	10,8	8,5	7,5		
7	9,9	11,7	9,2	9,2	12,4	12,2	11,6	12	9,6	8,9	11,7	10,2	10,1	10,6	9,7	7,8	10,2	7,4	7,4	10,4	9,8	8,9	9,4	11,4	11,3	11,7	11,9	10,8	9,2	8,9		
8	11,4	13,7	9,1	10,2	12,6	13	13	12,6	12,2	12,6	12,4	11,2	10,5	11,2	9,9	9,6	11,2	9,8	10	10,6	11,6	8,9	10,2	11.8	13,2	12,2	12,8	11,2	11,3	10		=11,6
9	12,5	16,4	9,7	11,3	13,1	14,8	13,8	13,3	13,8	13	12,8	12,5	10,5	12	10,4	12	—	—	10,8	11,6	9,2	—	10,8	—	14,4	12,4	13,6	13,8	14	—		
10	15,9	17,4	10,3	12,7	13,9	14,9	14,9	13,3	14,1	15,4	13,1	12,8	16,3	12,9	11,4	13,3	10,3	12,3	10,8	12,2	12,1	9,8	12,4	13,9	15,3	12,8	14,3	16,3	17,1	17,1		
11	15,9	18,8	11,8	11,8	15,9	16,8	17,1	13,6	15,6	17,7	13,3	11,9	12,3	13,9	11,5	14,4	11,4	15,3	11,9	14,2	11,9	10	17	15,7	15,3	12,1	14,4	18,9	18,4	19,8		
12	17,5	19,3	12,2	14,4	16,0	16,2	17,4	13,7	15,9	16,7	14,4	12,4	14,5	14	14	13,2	11,2	13,1	12	13,5	10,7	9,6	19,6	17,8	15,8	12,8	14,9	19,8	19,6	20,6		=15,1
1	18,4	19,2	14,6	11,8	16,2	16,8	11,2	14	14,0	19	14,3	12,4	13,3	12,8	13,8	14,9	12,5	14,2	12,4	14,2	10,3	9,7	21,3	16,5	15,3	13,2	14,2	20,8	21,5	20,7		
2	18,4	19,6	14	14,2	16,4	16,6	14,4	14,6	15	18,4	15,4	13,2	13,8	12,2	9,8	13,9	10	12,8	13,1	13,2	10,4	9,3	19,7	14,8	15	12,4	13	21	21,4	21,8		
3	18,6	16,4	11,7	14,4	16,9	15,9	14	14,9	14,9	17,1	14,8	11,4	14,3	13,2	12,0	11	10,6	15,2	12,8	13,7	10,5	8,8	19,4	14,6	14,5	12,3	13,1	20,4	19,9	20,4		
4	17,3	17,5	11,6	14,2	16,7	15,8	13,8	13,9	14	15	14,4	11,4	12,8	12,7	12	11.2	10,7	14,2	12,4	12,8	10,7	8,8	18	13,9	13,8	12,3	12,5	18	16,9	17		= 13,9
5	16,8	16,3	9,7	12,2	16,2	15,4	11,9	13,6	14,1	15,4	14,9	10,9	12,4	12,5	11,9	10,5	10,9	12,2	12,3	12,3	10	10	16	—	12,5	11,9	12,4	16,8	15,2	15,3		
6	15,5	15,2	9,7	11,4	16,1	14,4	12,9	13	12,6	13,3	13,2	11	11,8	12,5	10,9	9,2	10,6	10,9	11,9	11,8	9,8	11,8	14,4	12,8	11,6	11,6	12,2	14	12,9	13		
7	11,2	13,4	8,8	10,8	15,8	12.8	12,8	12,6	8,9	12,7	11,4	10,9	11,5	11,8	9,7	9,2	9,9	9,3	11,8	10,8	9,4	12,9	14,2	12,7	11,4	11,6	12,4	12	11,8	11,6		
8	9,8	12,1	9	10,6	15,7	11,6	12	12,2	7,9	11	11,2	10,9	11,3	10,8	8,8	8,9	9,2	8,3	11,8	9,3	9,2	13,7	14	12,4	11,4	11,8	12,2	11,3	11,2	11,8		=11,5
9	9,1	11,1	8,7	10,4	12,8	11,5	12,3	11,8	7,7	11,8	10,8	11,0	10,8	10,5	8	9	9,2	7,5	10,8	9,4	8,4	13,8	13,7	12	11,7	11,7	12,2	10,8	10,2	11		
10	9,5	11	8,4	10,1	12,6	—	12,4	11,8	7	11,6	10,6	10,6	11	10	8	—	8,6	7	10,8	9,2	7,2	10,8	13,8	12	11,6	11,6	12,2	10,3	10	10,4		
11	9,4	10	8,2	10	12,6	—	12,6	11,6	—	11,6	10	10,8	11	10,2	8,2	9,4	8,6	7	10,4	9.2	7,2	10,8	13,8	12,2	11,6	11,4	12,2	10,4	9,4	10,4		
12 Nachts	9,6	—	—	10,2	12	10,8	12,4	—	6,2	11,4	10	10,6	10	10	8	—	8,2	7	10	9,4	7,4	10	12,8	12,6	11,6	11,6	12	10,6	—	10		=10,2

Die Bodenwärme ist Nachts annähernd genau dieselbe, wie am Tage, wohingegen je nach der Jahreszeit die nächtliche Lufttemperatur begreiflich sehr heruntergeht.

Wir haben im Mai-Monate bei einer Bodentemperatur von resp. 10, 9 und 8 Grad sehr gewöhnlich noch gelinde Nachtfröste und im August, September etc. schwankt die Differenz der Bodenwärme und nächtlichen Lufttemperatur nicht gerade innerhalb sehr geringer Grenzen (1866 Juli 11/12 niedrigste Temperatur 9,0 R. gegen 19,1—15,1—9,9 C. Bodenwärme 1873 in resp. $^1/_2$, 1 und 3 Meter Tiefe). Die Differenz aber zwischen Temperatur und Bodenwärme wird uns die entgegengesetzten Strömungen veranschaulichen und uns im speciellen Fall vor Augen führen, warum gerade der Genuss der Nachtluft so schädlich sein muss in Bezug auf int. Fieber.

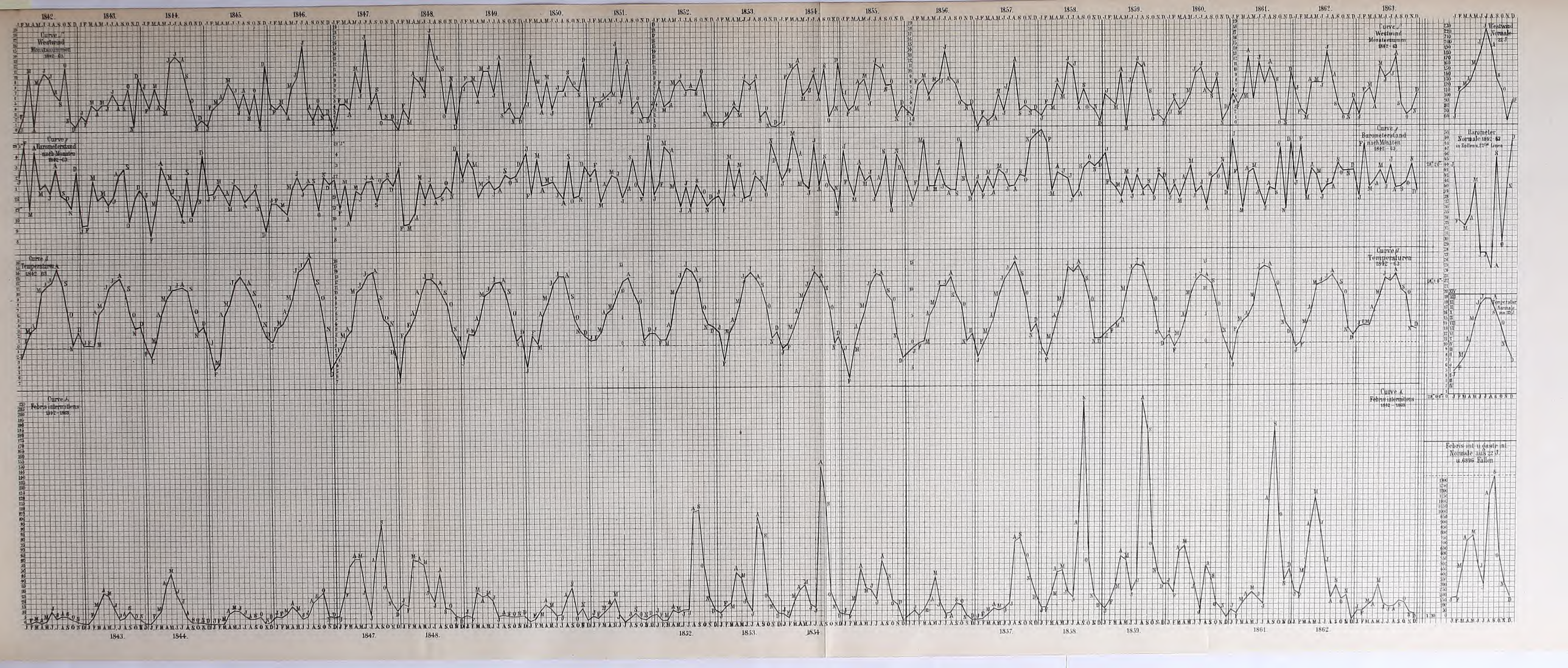
Nicht ohne Grund steht daher bei Fuchs in der Aetiologie der Typosen obenan »Verkältung vorzüglich in der kühlen Nachtluft«, und erwähnt ein anderer Autor, wie man in wärmeren Fiebergegenden nur 1 oder 2 Nächte an der Erde schlafend zubringen dürfe, um sicher vom Fieber befallen zu werden.

Man bemerkt in solchen kühlen Nächten interessante Nebel, welche die Geruchsnerven zwar nicht immer beleidigen, aber nicht unwahrscheinlich das Intermittensgift mit sich führen, auch der Zeit nach gern mit unseren Int.-Perioden und Epidemieen zusammenfallen; gleichwie G. A. Richter in seiner Geschichte der Cholera 1836 die Bedeutung dieser Nebel keineswegs unterschätzt. —

Fassen wir nun noch einmal die Resultate unserer Beobachtungen kurz zusammen, so hätten wir erstlich den Nachweis geliefert, dass nahezu jeder vierte Patient in der Marsch — die externen Fälle einschliesslich — am Malaria-Fieber leidet. — Sodann hätten wir die Intermittens-Normale für unsere Gegend gefunden, und den Nachweis geliefert, dass die Curve der Intermittenten mit der steigenden Sonne steigt und fällt, nur durch unsere Regenzeit — die Monate Juni und Juli — vorübergehend gedrückt wird. — Durch besagten Einfluss der Niederschläge wurde unser grosses, den Temperaturen durchaus entsprechendes Mai—Septembermaximum der Fieber zerlegt in eine kleinere Frühlings- und grössere Herbstexacerbation, deren Spitzen wiederum mit der Acme unserer Barometerstände genau zusammenfielen. — Wir sahen ferner, dass der wechselseitige Einfluss von Temperatur und Niederschlägen, wie er den normalen Gang der Fieber bestimmt, in einzelnen Jahrgängen zu beobachtende Abweichungen von der Norm zu Wege bringen dürfte, indem z. B. ein verspätetes Eintreffen der Regenzeit eine Frühlingsexacerbation der Fieber in die Länge ziehen, eine Herbstexacerbation vereiteln, resp. zu drücken im Stande sein dürfte, und gerade die Abweichungen von der Regel mussten die oben entwickelten Gesetze bekräftigen. — Sodann wurde darauf aufmerksam gemacht, wie neben den monatlichen Intermittenssehwankungen Undulationen vorkommen, welche sich über eine Reihe von Jahren — meist 4—5 — erstrecken. So wiesen wir in dem Zeitraum von 1842—1863 5 solcher Wechselfieberperioden nach, welche in den Einzeljahren den Einfluss von Temperatur und Niederschlägen durchaus nicht verläugnend, durch die Jahressummen der Fieberkranken, wie durch Berg und Thal der grossen Intermittenscurve scharf genug von einander geschieden, in ihrer Acme unsere bekannten 1-, 2- und 3jährigen Wechselfieber-Epidemien wiedergaben.

Durch die Wunderlich'schen Beobachtungen wurde wahrscheinlich gemacht, dass die Wechselfieberepidemien in denselben Jahrgängen in weiteren Gebieten geherrscht; wir lieferten den Nachweis, dass unsere Epidemien ebenfalls in die von Wunderlich bezeichneten Jahrgänge hineinfielen, und suchten erwähnte Undulationen der Fiebercurve, gestützt auf das zeitliche

Verhältniss der Intermittensepidemien zur Cholera und zum Typhus, als vorzüglich abhängig nachzuweisen von entgegengesetzten Schwankungen des Grundwassers, wie wir überhaupt in dem sumpfähnlichen Hochstand des Grundwassers in unsern Marschen die Hauptbedingung endemischen Vorkommens int. Fieber erkannten, auch die Ueberzeugung gewannen, dass Schwankungen des Grundwassers nach abwärts um so sicherer eine epidemische Ausbreitung der Fieber in Aussicht stellen, — die Endemie zur Epidemie steigern dürften, — je höher der Grundwasserstand bis dahin gewesen, je plötzlicher und je tiefer er gefallen, und je kräftiger hohe (Luft- und Boden-)Temperaturen und mangelnde Niederschläge besagte Grundwasserbewegungen für den Augenblick begleiteten und unterstützten, während umgekehrt: entgegengesetzte Grundwasserschwankungen (Herbst 1875) resp. das Ausbleiben hoher Temperaturen, wie das unzeitige Eintreffen des dritten Factors (Niederschläge) das Zustandekommen einer Int.-Epidemie vereiteln, ihre Ausbreitung beschränken und ihren Verlauf abzukürzen im Stande sein dürften. — Eine numerische Uebersicht der einzelnen Fiebertypen, wie sie hierselbst in erwähnten 6896 Fällen zur Beobachtung gelangt sind, zeigte, dass ca 25 % der Intermittenten unserer Gegend den Quotidiantypus, 60 % den Tertian- und 15 % den Quartantypus innehielten, während auf die perniciösen Wechselfieber kein volles Procent — nach eigener Beobachtung etwas mehr — kommen dürfte.



Curve J Westwind Monatssummen 1842–63
Curve J Westwind Monatssummen 1842–63
Westwind Normale 22 J.
Curve J Barometerstand nach Monaten 1842–63
Curve J Barometerstand nach Monaten 1842–63
Barometer Normale 1842–63 in Zollen u. 22tel Linien
Curve J Temperaturen 1842–63
Curve J Temperaturen 1842–63
Temperatur Normale von 33 J.
Curve J Febris intermittens 1842–1863
Curve J Febris intermittens 1842–1863
Febris int. u. gastr. int. Normale aus 22 J. u. 6896 Fällen